

ESCLARECIMENTO 01_CONCORRÊNCIA Nº 01/2024-SEDF_PROCESSO Nº00080-00307985/2023-16

rafaelsilva@construtoraalcance.com.br <rafaelsilva@construtoraalcance.com.br>

Ter, 30/04/2024 19:55

Para:Pregão SUAG <pregao.suag@se.df.gov.br>;Diretoria de Deflagração das Licitações <dlic.suag@se.df.gov.br>;Ananda Cangussu <anandacangussu@construtoraalcance.com.br>

📎 23 anexos (1 MB)

Reservatório de Reuso.png; Reservatórios de Abastecimento Quadra.png; Alvenaria em Placa Cimentícia - Edificação Principal.png; Revestimento em Placa Cimentícia - Quadra.png; Falta de Aterramento da Casa de Gás.png; Detalhe da Entrada de Energia.png; Relação do aço Guarita.png; Indicação do Aço em Planilha.png; Relação de Aço Radier Guarita.png; Relação de Aço Radier Quadra 01.png; Relação de Aço Radier Quadra 02.png; Planilha Licitada - Quantativo Radier Quadra.png; relação de aço blocos Quadra.png; Planilha licitada - Blocos Quadra.png; Relação de Aço Vigas Quadra.png; Relação de Aço Vigas Quadra 02.png; Planilha Licitada - Vigas Quadra.png; relação de aço Vigas Baldrames.png; Planilha Licitada - Vigas Baldrames Quadra.png; Relação de Aço Pilares Quadra.png; Planilha Licitada - Pilares Quadra.png; 324@Assinatura e-mail setor.jpg; Indicação em Memorial - Bloco de Concreto.png;

Prezados membros da Diretoria de Licitações, boa noite!

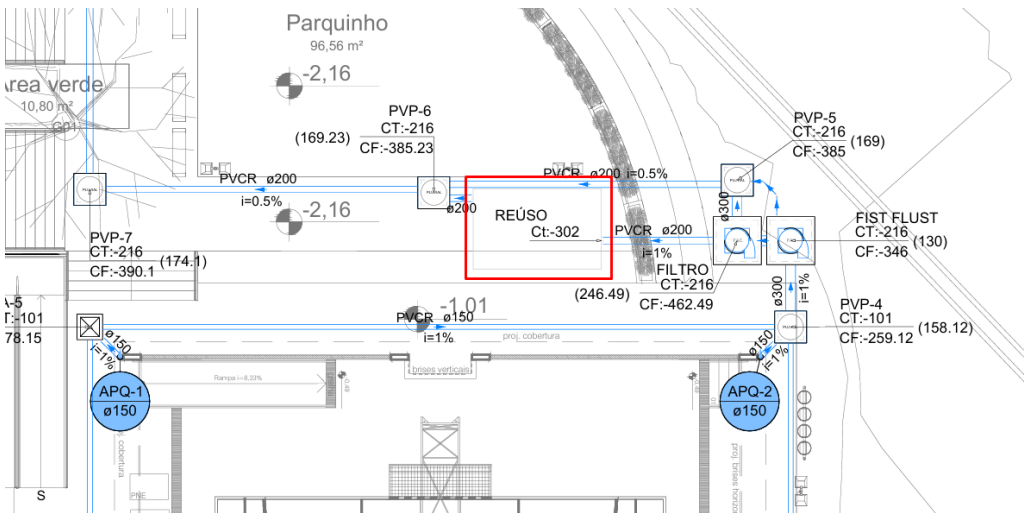
REF.: CONCORRÊNCIA Nº 01/2024-SEDF_PROCESSO Nº00080-00307985/2023-16

OBJETO: reconstrução do Centro de Ensino Fundamental (CEF) 01, localizado na entrequadras 2/4, AE 07– Candangolândia/RA XIX – DF.

Com relação ao edital supracitado, solicitamos os seguintes esclarecimentos quanto a algumas incompatibilidade de projetos observadas na análise do material editalício:

1/ Não encontramos nos arquivos disponibilizados os projetos referentes a itens de **demolição, projeto topográfico, projeto de Terraplanagem e Paisagismo**. Poderiam estar nos encaminhando tais arquivos?

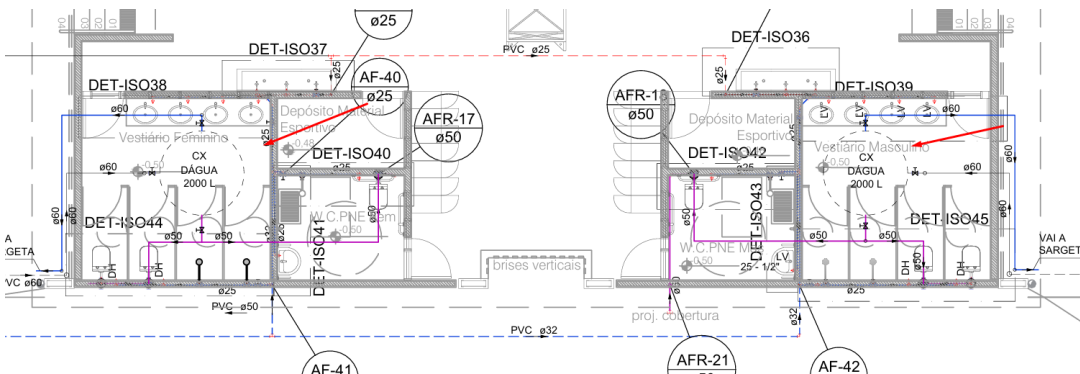
2/Nos arquivos encaminhados referente aos projeto pluviais, no que se refere ao **reservatório de reuso** não é feito a indicação da sua capacidade, sendo que no arquivo 13-projeto-aguas-pluviais-CEF-01 não é apresentado nenhum detalhamento a respeito da entrada/saída das tubulações ou a vista em corte. Citamos também que na Planilha licitada é feito a referência apenas dos itens estruturais e no memorial descritivo 14-314-SEEDF-CEF-01-DA-CANDANGOLANDIA-MEM-APL-R00 não é feito nenhuma referência ao reservatório.



Logo questionamos a comissão se o detalhamento de sua capacidade não deveria estar descrito em memorial e questionamos se existe outro material técnico que faz referência a tal sistema?

Além disso, não vimos nenhum indicativo do sistema de bombeamento submersível ou externo para encaminhamento do abastecimento das caixa d'água da Quadra, como é indicado no projeto 11-projeto-hidraulica-CEF-01.

3/Observamos que no projeto de abastecimento de água fria, 11-projeto-hidraulica-CEF-01 temos que na prancha 001 da quadra é indicado dois reservatórios de 2000L, porém na Planilha Licitada é indicado no serviço de código 05.01.610.1, o uso de um reservatório de 3000L.



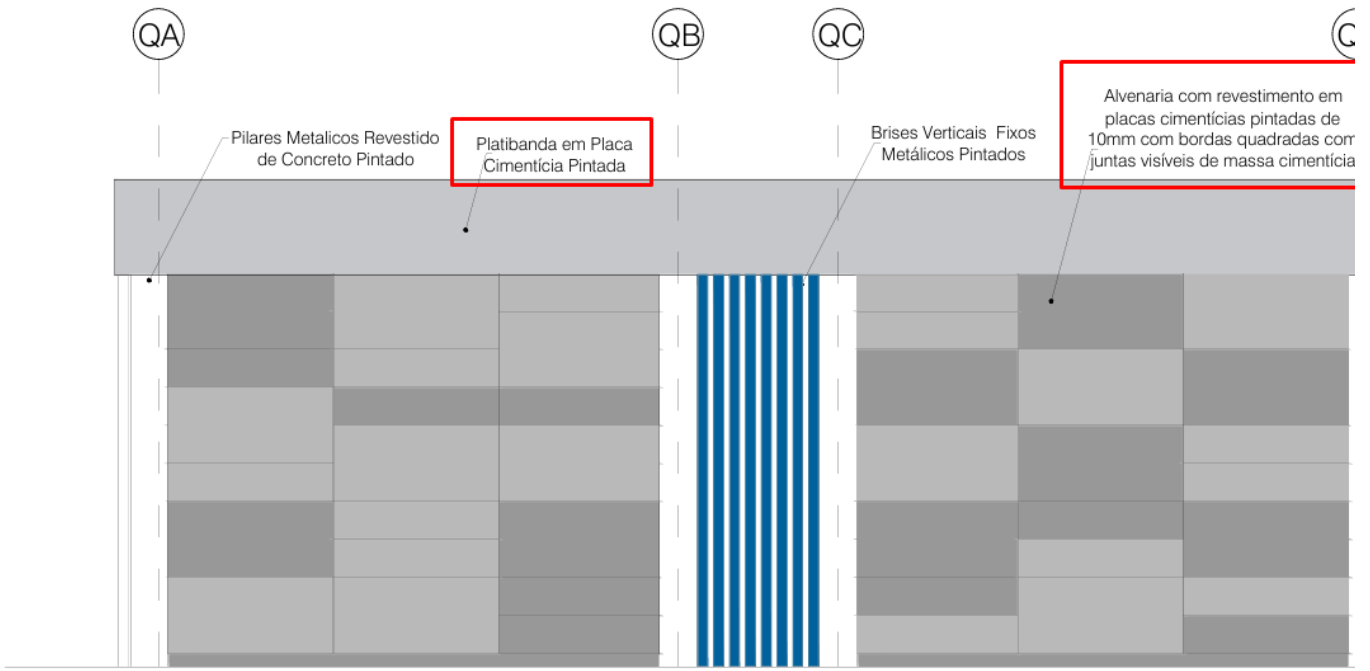
Questionamos se o projeto está compatível com a Planilha Licitada, ou houve algum equívoco no orçamento?

4/Na planilha licitada, não encontramos o item de fechamento da fachada em Placas cimentícias que são indicadas tanto na edificação principal quanto na Quadra (Fazendo parte inclusive da Platibanda).

Questionamos o motivo de não ser contemplado tal item, que possui valor agregado expressivo na obra, e caso tenha sido contemplado poderiam nos indicar o item de referência na Planilha?



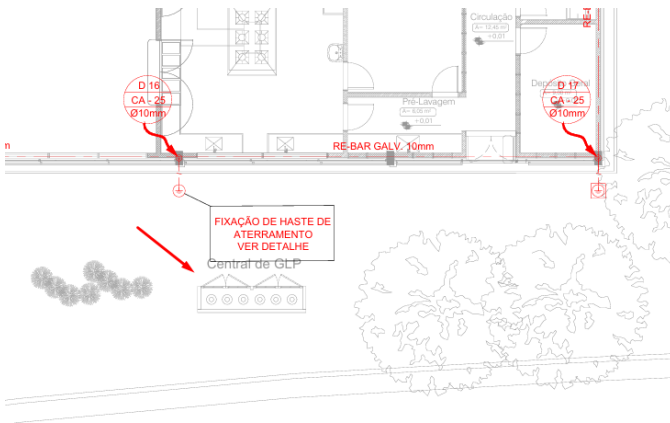
Edificação Principal -Fachada 2
ESC. 1:100



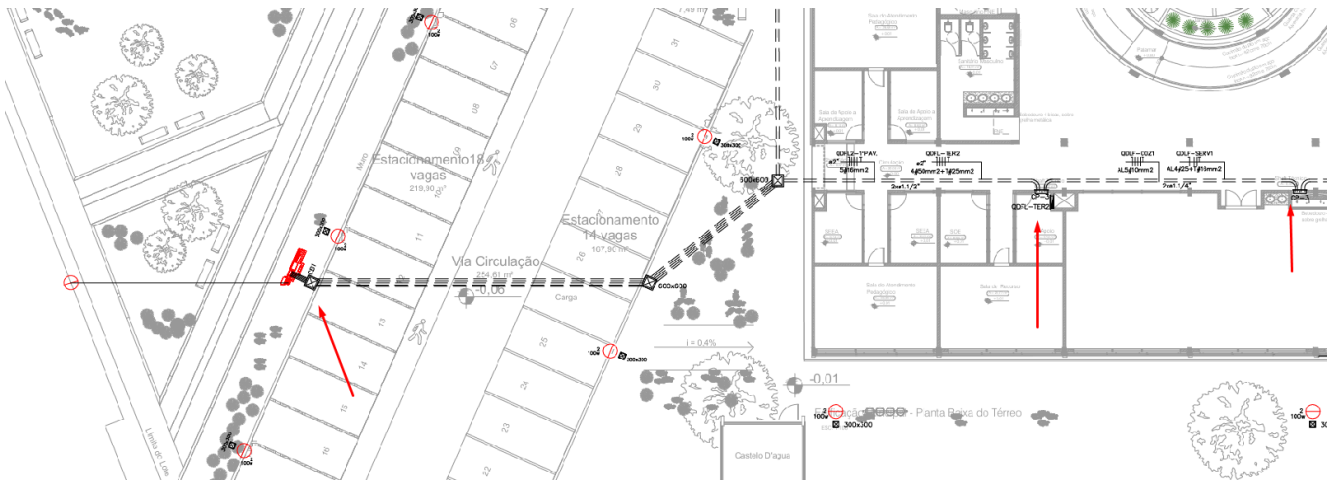
Quadra Coberta- Fachada 04
ESC. 1:100

5/ Não identificamos na Planilha Licitada, **nenhum item referente aos equipamentos da Quadra**, questionamos se tais itens farão parte de uma licitação futura e não fazem parte do escopo da licitação supracitada.

6/ No projeto de SPDA, 19-projeto-SPDA-CEF-01-Candangolandia, na prancha 13/15, **não é feito o aterramento da Casa de Gás**, questionamos o motivo de tal sistema não ser incorporado na malha inferior.



7/ Observando o projeto 17-projeto-eletrico-cef_01-compressed, o mesmo não faz referência a uma subestação ou cabine de medição para alimentação dos quadros, conforme o item 06. 01.200. 1. - "SUBESTAÇÃO DE 225KVA,13,8KV-220/127V,INSTALADA EM PLATAFORMA AO TEMPO,PADRAO AMPLA,INCLUSIVE CABINE DE MEDICAO REF.: 15.011.0160-0 EMOP/RJ". Questionamos se tal item está de acordo com o projeto ou se a versão dos arquivos referência da licitação não estão desatualizados.



8/ As quantidades de concreto e forma dos pilares da guarita estão diferentes, em relação ao projeto e a planilha orçamentária. Questionamos se a planilha orçamentária está compatível com o projeto.

| 6xP1 | | | | | | 6xP1 | | | | | |
|----------------|---|-----------|-------|-------------|--------------|----------------|---|-----------|-------|-------------|--------------|
| RELAÇÃO DO AÇO | | | | | | RELAÇÃO DO AÇO | | | | | |
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) | AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
| CA60 | 1 | 5.0 | 126 | 75 | 9450 | CA60 | 1 | 5.0 | 126 | 75 | 9450 |
| | 2 | 5.0 | 36 | 52 | 1872 | | 2 | 5.0 | 36 | 52 | 1872 |
| CA50 | 3 | 10.0 | 24 | 277 | 6648 | CA50 | 3 | 10.0 | 24 | 277 | 6648 |

| RESUMO DO AÇO | | | | RESUMO DO AÇO | | | |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) | AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
| CA50 | 10.0 | 66.5 | 41 | CA50 | 10.0 | 66.5 | 41 |
| CA60 | 5.0 | 113.2 | 17.5 | CA60 | 5.0 | 113.2 | 17.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | | PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 41 | | CA50 | | 41 | |
| CA60 | | 17.5 | | CA60 | | 17.5 | |

Volume de concreto (C-25) = 0.71 m³
 Área de forma = 14.78 m²

Volume de concreto (C-25) = 0.71 m³
 Área de forma = 14.78 m²

| Item | Descrição | Unid | Qtd | Valor | Valor | Valor |
|-------------------------|--|------|--------|------------|--------|------------|
| 05.02.200.110 | GUARITA | | | | | |
| 05.02.200.110.1 | PILARES | | | | | |
| 05.02.200.110.1.1 | FORMAS | | | | | |
| 05.02.200.110.1.1.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS RETANGULARES E CIRCULARES SIMILARES, PE CONCRETO SIMPLES, EM COBERTURA, CORRIMENTADA RESINADA, E UTILIZAÇÕES, AF_09/2020 | M2 | 8,870 | R\$ 83,11 | 20,26% | R\$ 99,93 |
| 05.02.200.110.1.1.1.1 | | | | | | 886,54 |
| 05.02.200.110.1.1.2 | ARMADURA | | | | | |
| 05.02.200.110.1.1.2.1 | ARMADURA DE PUNTO DE VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TORREIA OU SOBREPOSTO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015 | KG | 17,300 | R\$ 19,76 | 20,26% | R\$ 23,76 |
| 05.02.200.110.1.1.2.1.1 | | | | | | 415,86 |
| 05.02.200.110.1.1.2.2 | ARMADURA DE PUNTO DE VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TORREIA OU SOBREPOSTO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015 | KG | 41,000 | R\$ 14,37 | 20,26% | R\$ 57,28 |
| 05.02.200.110.1.1.2.2.1 | | | | | | 708,54 |
| 05.02.200.110.1.1.3 | CONCRETO | | | | | |
| 05.02.200.110.1.1.3.1 | CONCRETAGEM DE PILARES, FcR = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM OPERAÇÃO COM RECA-MEIA DE PILARES MAIORES QUE 0,25 MF - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_12/2015 | M3 | 0,830 | R\$ 582,21 | 20,26% | R\$ 732,19 |
| 05.02.200.110.1.1.3.1.1 | | | | | | 605,84 |

9/ De acordo com o projeto estrutural da Guarita, temos o radier no nível Nv 000 com as seguintes quantidades de concreto, forma e armadura, porém não temos a indicação desses quantitativo em Planilha Licitada.

| RELAÇÃO DO AÇO | | | | | |
|----------------|---|-------------|-------|-------------|--------------|
| Negativos X | | Negativos Y | | Positivos X | |
| Positivos Y | | | | | |
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
| CA50 | 1 | 8.0 | 12 | 324 | 3888 |
| | 2 | 8.0 | 62 | 74 | 4588 |

| RESUMO DO AÇO | | | |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
| CA50 | 8.0 | 84.8 | 33.4 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 33.4 | |

Volume de concreto (C-30) = 0.35 m³
 Área de forma = 0.00 m²

10/A quantidade de aço, concreto e forma do radier da quadra estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária, questionamos se o projeto e planilha estão compatibilizados entre si.

| RELAÇÃO DO AÇO | | | | | |
|----------------|---|-----------|-------------|-------------|--------------|
| Positivos X | | | Positivos Y | | |
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
| CA50 | 1 | 8.0 | 168 | corr | 595056 |
| | 2 | 8.0 | 2 | 173 | 346 |
| | 3 | 8.0 | 2 | 180 | 360 |
| | 4 | 8.0 | 385 | corr | 599445 |
| | 5 | 8.0 | 2 | 555 | 1110 |

| RESUMO DO AÇO | | | |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
| CA50 | 8.0 | 11963.2 | 4720.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | | 4720.5 |

Volume de concreto (C-40) = 118.06 m³
Área de forma = 1.43 m²

| RELAÇÃO DO AÇO | | | | | |
|----------------|---|-----------|-------------|-------------|--------------|
| Negativos X | | | Negativos Y | | |
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
| CA50 | 1 | 8.0 | 168 | corr | 595056 |
| | 2 | 8.0 | 385 | corr | 599445 |

| RESUMO DO AÇO | | | |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
| CA50 | 8.0 | 11945 | 4713.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | | 4713.3 |

Volume de concreto (C-40) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

11/A quantidade de aço, concreto e forma dos blocos de fundação da quadra poliesportiva estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária.

Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 10 e 12,5mm, mas não tem no projeto essas dimensões

| BLOCOS DE FUNDAÇÃO | | | | | | | |
|--------------------|------------|------|--|------|------------|--------------|-------------|
| FORMAS | | | | | | | |
| ITEM | QUANT | UNID | DESCR. DE SERVIÇO | UNID | VALOR UNIT | VALOR TOTAL | VALOR TOTAL |
| 03.01.300.501.1 | 36534 | M2 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE CORDÃO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 105,730 | RS 3.851,92 | 12.454,43 |
| ARMADURA | | | | | | | |
| 03.01.300.502.1 | 36544 | RS | ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_06/2017 | RS | 211,500 | RS 7.722,00 | 4.587,00 |
| 03.01.300.502.2 | 36545 | RS | ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_06/2017 | RS | 208,300 | RS 45.270,00 | 4.075,60 |
| 03.01.300.502.3 | 36546 | RS | ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_06/2017 | RS | 17,700 | RS 313,80 | 306,00 |
| 03.01.300.502.4 | 36547 | RS | ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 15 MM - MONTAGEM AF_06/2017 | RS | 91,800 | RS 12,00 | 1.839,60 |
| 03.01.300.502.5 | 36548 | RS | ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF_06/2017 | RS | 153,100 | RS 23,57 | 2.078,80 |
| CONCRETO | | | | | | | |
| 03.01.300.503.1 | CCU03.0034 | M3 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDÃO E VIGAS BALDRAMES, FORA DO MPB, COM USO DE BARRA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO: RES-18037/2017/06 | M3 | 22,130 | RS 659,38 | 17.865,62 |

12/A quantidade de aço, concreto e forma das vigas da quadra poliesportiva estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária.

Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 8, 12,5 e 16mm, mas não tem no projeto essas dimensões.

| RESUMO DO AÇO | | | |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
| CA50 | 6.3 | 168.3 | 41.2 |
| CA60 | 10.0 | 359.7 | 221.8 |
| CA60 | 5.0 | 461.4 | 71.1 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | | 263 |
| CA60 | | | 71.1 |

Volume de concreto (C-40) = 5.47 m³
Área de forma = 78.05 m²

| RESUMO DO AÇO | | | |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
| CA50 | 6.3 | 321.9 | 78.8 |
| CA60 | 10.0 | 248.3 | 153.1 |
| CA60 | 5.0 | 360.2 | 55.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | | 231.8 |
| CA60 | | | 55.5 |

Volume de concreto (C-40) = 4.06 m³
Área de forma = 47.40 m²

13/A quantidade de aço, concreto e forma das vigas baldramas estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária.

Além disso, no projeto aparece também o aço com bitola de 8mm, mas não tem ele no orçamento.



14/A quantidade de aço, concreto e forma dos pilares da quadra estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária.

Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 16mm em vez da bitola 12,5mm.



15/Questionamos a comissão pela falta de indicação nos projetos arquitetônicos do mapeamento das alvenarias nos projetos arquitetônico 2-Projeto-Arquitetônico e 3-Projeto-Executivo, além disso no orçamento licitado não é contemplado os blocos de concreto 14x19x39cm que estão indicados em memorial descritivo.



No aguardo dos devidos esclarecimentos,

Gentileza confirmar o recebimento,

Att,

Razão Social : Alcance Engenharia e Construção Ltda
CNPJ/MF: 20.501.854/0001-69
E-mail oficial: rafaelsilva@construtoraalcance.com.br / rafael_fabio@hotmail.com
Telefone: (33) 3521-6616 Ramal 857 / (11) 93149-5182 (Whatsapp)
Gestor de Licitação: Rafael Fabio Ferreira Silva

Gestão Moderna e Integrada

rafaelsilva@construtoraalcance.com.br

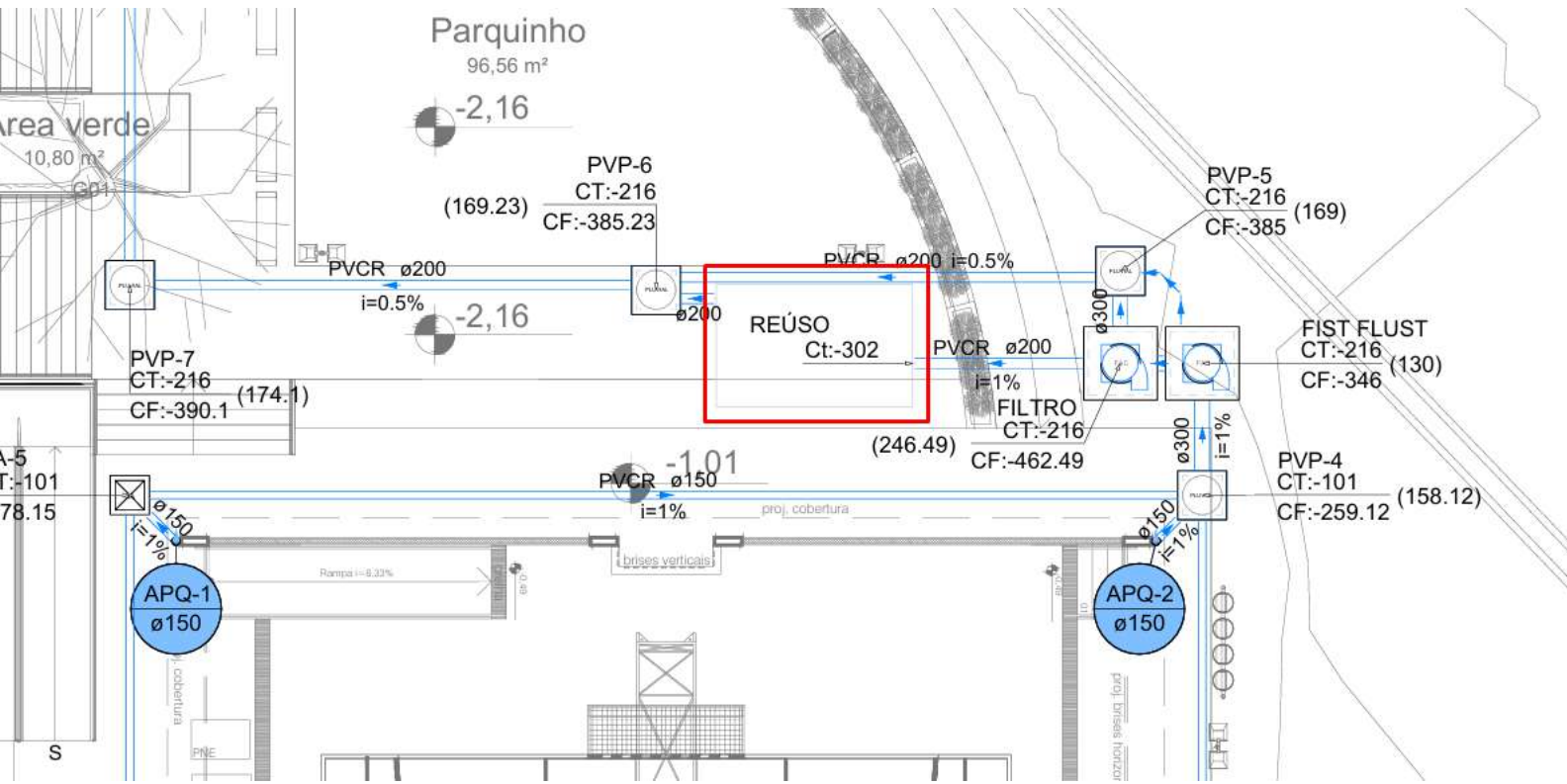
Rafael Fabio Ferreira Silva

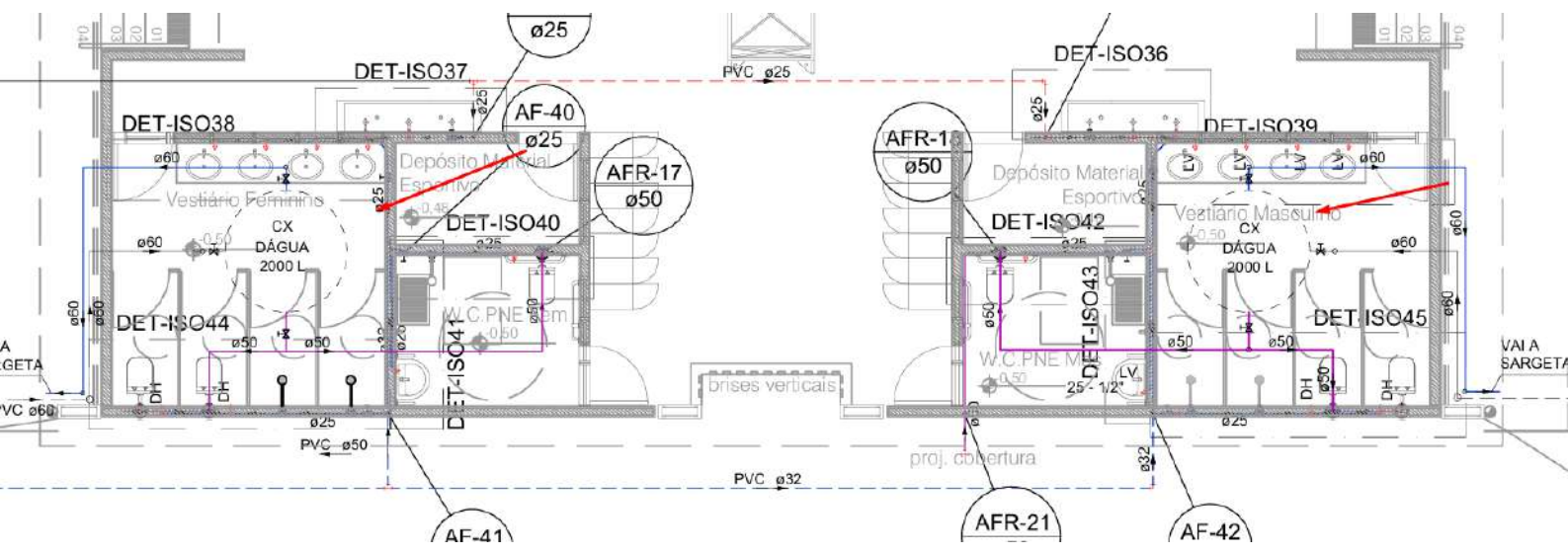
Engenheiro Civil – CREA 044954/D

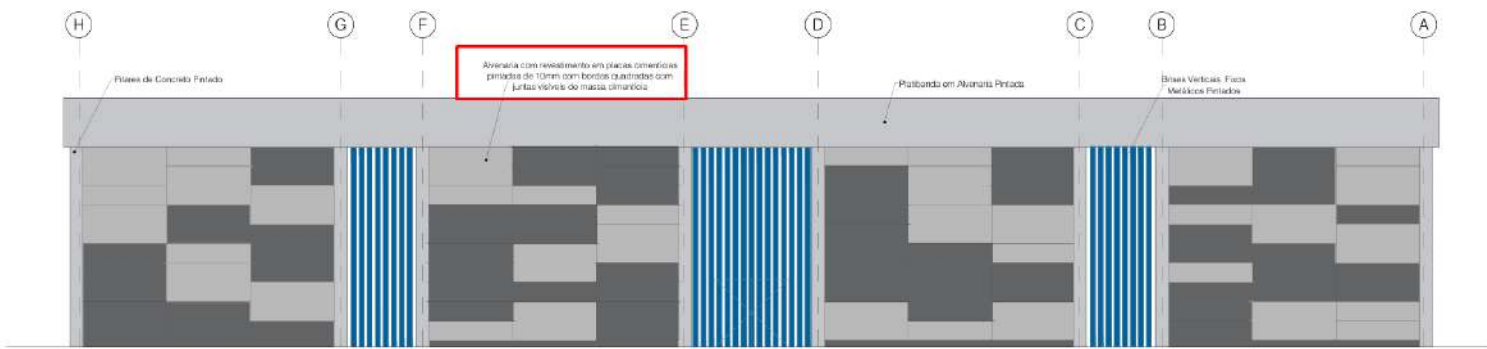


📍 Rua Teodolino Pereira, 74 • Grão Pará • Teófilo Otoni-MG
☎ 33 3521.6616 🌐 www.construtoraalcance.com.br

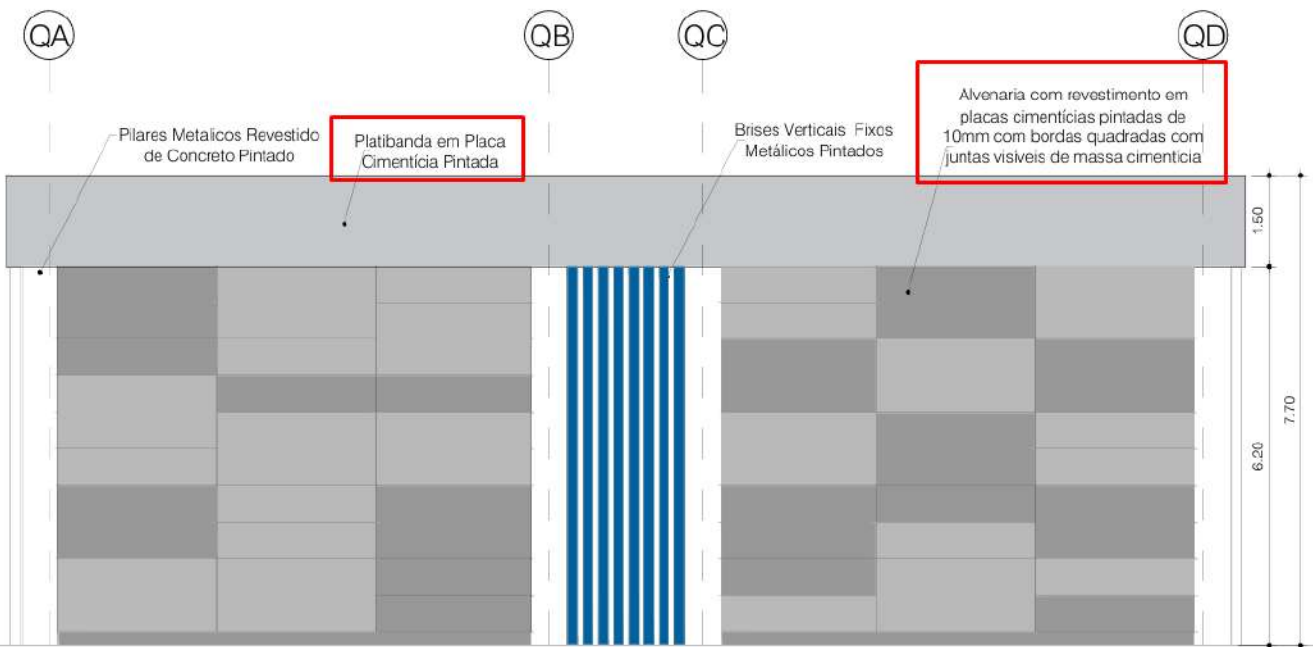






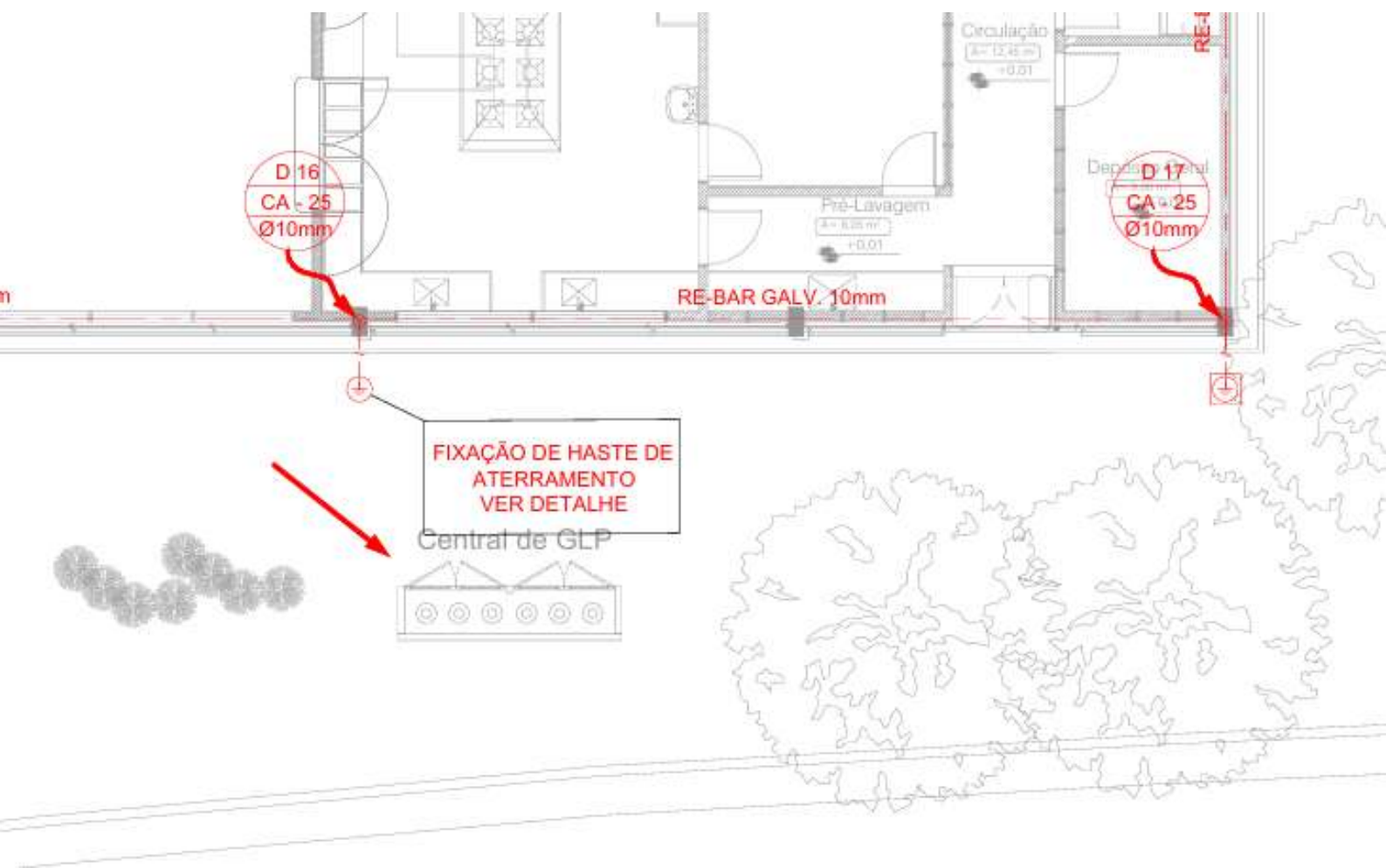


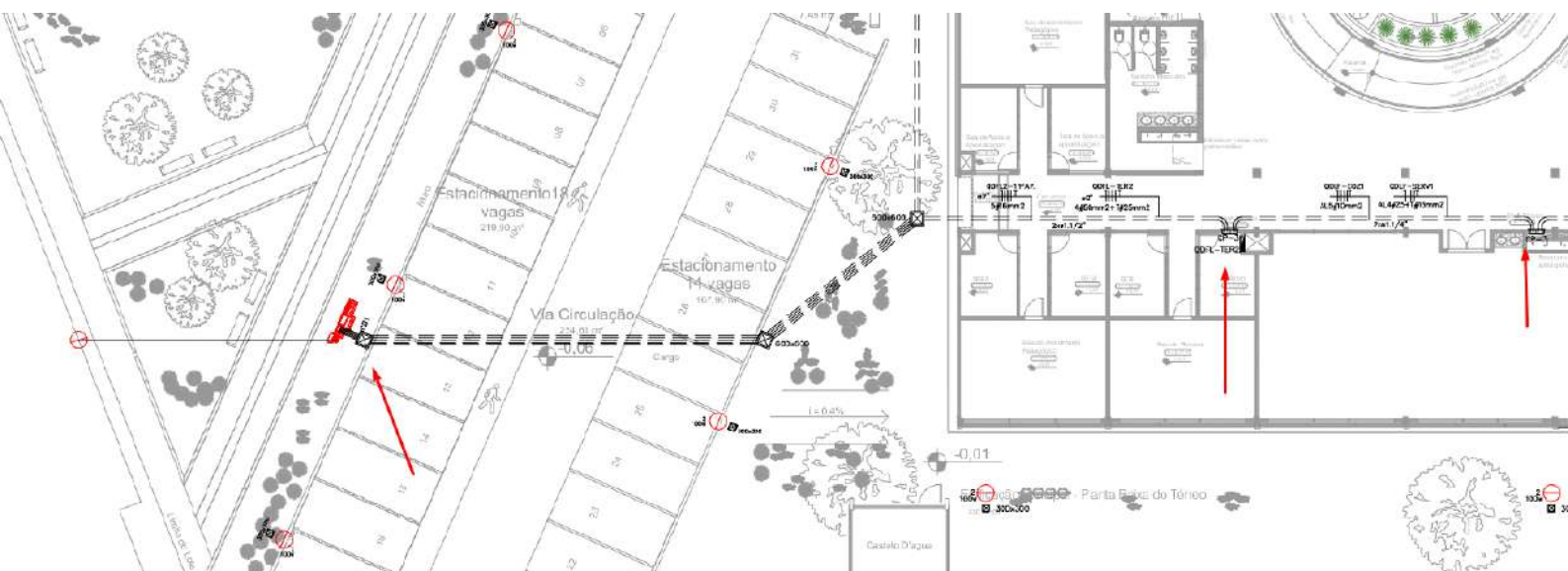
Edificação Principal - Fachada 2
ESC. 1/100



Quadra Coberta- Fachada 04

ESC. 1:100





RELAÇÃO DO AÇO

6xP1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|---|--------------|-------|----------------|-----------------|
| CA60 | 1 | 5.0 | 126 | 75 | 9450 |
| | 2 | 5.0 | 36 | 52 | 1872 |
| CA50 | 3 | 10.0 | 24 | 277 | 6648 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|----------------------------|--------------|----------------|-------------------|
| CA50 | 10.0 | 66.5 | 41 |
| CA60 | 5.0 | 113.2 | 17.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 41 | | |
| CA60 | 17.5 | | |

Volume de concreto (C-25) = 0.71 m³

Área de forma = 14.78 m²

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|--|----|--------|-----|--------|--------|-----|--------|-----|--------|
| 04.02.200. | | QUANTIA | | | | | | | | | |
| 04.02.200.110. | | PILARES | | | | | | | | | |
| 04.02.200.111. | | FORMAS | | | | | | | | | |
| 04.02.200.111.1 | 92419 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2000 | M2 | 8,870 | R\$ | 83,11 | 20,26% | R\$ | 99,95 | R\$ | 886,54 |
| 04.02.200.112. | | ARMADURA | | | | | | | | | |
| 04.02.200.112.1 | 92775 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAEDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 17,500 | R\$ | 19,76 | 20,26% | R\$ | 23,76 | R\$ | 415,80 |
| 04.02.200.112.2 | 92778 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAEDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 41,000 | R\$ | 14,37 | 20,26% | R\$ | 17,28 | R\$ | 708,54 |
| 04.02.200.113. | | CONCRETO | | | | | | | | | |
| 04.02.200.113.1 | 92732 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 | M3 | 0,850 | R\$ | 592,21 | 20,26% | R\$ | 712,19 | R\$ | 605,36 |

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X
Positivos Y

Negativos Y

Positivos X

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|---|--------------|-------|----------------|-----------------|
| CA50 | 1 | 8.0 | 12 | 324 | 3888 |
| | 2 | 8.0 | 62 | 74 | 4588 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|--------------------|--------------|----------------|-------------------|
| CA50 | 8.0 | 84.8 | 33.4 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 33.4 | | |

Volume de concreto (C-30) = 0.35 m³

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X

Positivos Y

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|---|--------------|-------|----------------|-----------------|
| CA50 | 1 | 8.0 | 168 | corr | 595056 |
| | 2 | 8.0 | 2 | 173 | 346 |
| | 3 | 8.0 | 2 | 180 | 360 |
| | 4 | 8.0 | 385 | corr | 599445 |
| | 5 | 8.0 | 2 | 555 | 1110 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|--------------------|--------------|----------------|-------------------|
| CA50 | 8.0 | 11963.2 | 4720.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 4720.5 | | |

Volume de concreto (C-40) = 118.06 m³

Área de forma = 1.43 m²

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X

Negativos Y

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|---|--------------|-------|----------------|-----------------|
| CA50 | 1 | 8.0 | 168 | corr | 595056 |
| | 2 | 8.0 | 385 | corr | 599445 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|--------------------|--------------|----------------|-------------------|
| CA50 | 8.0 | 11945 | 4713.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 4713.3 | | |

Volume de concreto (C-40) = 0.00 m³

Área de forma = 0.00 m²

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|--|----|--------|-----|--------|--------|-----|--------|-----|--------|
| 04.02.200. | | QUANTIA | | | | | | | | | |
| 04.02.200.110. | | PILARES | | | | | | | | | |
| 04.02.200.111. | | FORMAS | | | | | | | | | |
| 04.02.200.111.1 | 92419 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2000 | M2 | 8,870 | R\$ | 83,11 | 20,26% | R\$ | 99,95 | R\$ | 886,54 |
| 04.02.200.112. | | ARMADURA | | | | | | | | | |
| 04.02.200.112.1 | 92775 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAEDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 17,500 | R\$ | 19,76 | 20,26% | R\$ | 23,76 | R\$ | 415,80 |
| 04.02.200.112.2 | 92778 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAEDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 41,000 | R\$ | 14,37 | 20,26% | R\$ | 17,28 | R\$ | 708,54 |
| 04.02.200.113. | | CONCRETO | | | | | | | | | |
| 04.02.200.113.1 | 92732 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 | M3 | 0,850 | R\$ | 592,21 | 20,26% | R\$ | 712,19 | R\$ | 605,36 |

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X
Positivos Y

Negativos Y

Positivos X

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|---|--------------|-------|----------------|-----------------|
| CA50 | 1 | 8.0 | 12 | 324 | 3888 |
| | 2 | 8.0 | 62 | 74 | 4588 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|--------------------|--------------|----------------|-------------------|
| CA50 | 8.0 | 84.8 | 33.4 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 33.4 | | |

Volume de concreto (C-30) = 0.35 m³

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X

Positivos Y

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|---|--------------|-------|----------------|-----------------|
| CA50 | 1 | 8.0 | 168 | corr | 595056 |
| | 2 | 8.0 | 2 | 173 | 346 |
| | 3 | 8.0 | 2 | 180 | 360 |
| | 4 | 8.0 | 385 | corr | 599445 |
| | 5 | 8.0 | 2 | 555 | 1110 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|--------------------|--------------|----------------|-------------------|
| CA50 | 8.0 | 11963.2 | 4720.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 4720.5 | | |

Volume de concreto (C-40) = 118.06 m³

Área de forma = 1.43 m²

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X

Negativos Y

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|---|--------------|-------|----------------|-----------------|
| CA50 | 1 | 8.0 | 168 | corr | 595056 |
| | 2 | 8.0 | 385 | corr | 599445 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|--------------------|--------------|----------------|-------------------|
| CA50 | 8.0 | 11945 | 4713.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 4713.3 | | |

Volume de concreto (C-40) = 0.00 m³

Área de forma = 0.00 m²

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------|--|----|-----------|-----|--------|--------|-----|--------|-----|------------|
| 03.01.100.300. | | FUNDAÇÕES DIRETAS | | | | | | | | | |
| 03.01.100.360. | | RADER | | | | | | | | | |
| 03.01.100.361. | | FORMAS | | | | | | | | | |
| 03.01.100.361.1 | 97086 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_05/2022 | M2 | 2,250 | R\$ | 137,64 | 20,26% | R\$ | 165,53 | R\$ | 372,43 |
| 03.01.100.362. | | ARMADURA | | | | | | | | | |
| 03.01.100.362.1 | 92770 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 8.988,700 | R\$ | 11,18 | 20,26% | R\$ | 18,09 | R\$ | 144.835,27 |
| 03.01.100.363. | | CONCRETO | | | | | | | | | |
| 03.01.100.363.1 | CCU03.0014 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPa, PARA LAJES MADIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. REF.: 92726 SINAP/DF | M3 | 84,500 | R\$ | 641,12 | 20,26% | R\$ | 771,00 | R\$ | 65.190,42 |

RELAÇÃO DO AÇO

B10
3xB21
14xB30

B14
B28
19xBR3

B17
6xB29

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|--------------|-------|----------------|-----------------|
| CA50 | 1 | 6.3 | 105 | 496 | 52080 |
| | 2 | 6.3 | 30 | 256 | 7680 |
| | 3 | 6.3 | 12 | 212 | 2544 |
| | 4 | 6.3 | 95 | 216 | 20520 |
| | 5 | 6.3 | 38 | 172 | 6536 |
| | 6 | 8.0 | 42 | 219 | 9198 |
| | 7 | 8.0 | 84 | 193 | 16212 |
| | 8 | 8.0 | 168 | 192 | 32256 |
| | 9 | 8.0 | 167 | 237 | 39579 |
| | 10 | 10.0 | 26 | 236 | 6136 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|----------------------------|--------------|----------------|-------------------|
| CA50 | 6.3 | 893.6 | 218.7 |
| | 8.0 | 972.5 | 383.7 |
| | 10.0 | 61.4 | 37.8 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 640.2 | | |

Volume de concreto (C-40) = 19.93 m³

Área de forma = 96.06 m²

| 03.01.100.500 | | BLOCOS DE FUNDAÇÃO | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|---|----|---------|-----|--------|--------|-----|--------|-----|-----------|
| 03.01.100.501 | | FORMAS | | | | | | | | | |
| 03.01.100.501.1 | 96534 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, 2+25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 105,730 | R\$ | 97,95 | 20,26% | R\$ | 117,79 | R\$ | 12.454,43 |
| 03.01.100.502 | | ARMAÇURA | | | | | | | | | |
| 03.01.100.502.1 | 96544 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 211,500 | R\$ | 17,72 | 20,26% | R\$ | 23,31 | R\$ | 4.507,08 |
| 03.01.100.502.2 | 96545 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 208,300 | R\$ | 16,27 | 20,26% | R\$ | 19,57 | R\$ | 4.075,64 |
| 03.01.100.502.3 | 96546 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 17,700 | R\$ | 14,38 | 20,26% | R\$ | 17,29 | R\$ | 306,09 |
| 03.01.100.502.4 | 96547 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 91,000 | R\$ | 12,06 | 20,26% | R\$ | 14,50 | R\$ | 1.319,83 |
| 03.01.100.502.5 | 96548 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 153,100 | R\$ | 11,28 | 20,26% | R\$ | 13,57 | R\$ | 2.076,85 |
| 03.01.100.503 | | CONCRETO | | | | | | | | | |
| 03.01.100.503.1 | CCU.03.0034 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORDAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FOX 40 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. REF.: 96557 SINAPI/DE | M3 | 22,530 | R\$ | 659,38 | 20,26% | R\$ | 792,97 | R\$ | 17.865,62 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C. TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|----------------------------|--------------|-----------------|-------------------|
| CA50 | 6.3 | 168.3 | 41.2 |
| | 10.0 | 359.7 | 221.8 |
| CA60 | 5.0 | 461.4 | 71.1 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 263 | | |
| CA60 | 71.1 | | |

Volume de concreto (C-40) = 5.47 m³

Área de forma = 78.05 m²

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|------------------------|-----------|-------------|----------------|
| CA50 | 6.3 | 321.9 | 78.8 |
| | 10.0 | 248.3 | 153.1 |
| CA60 | 5.0 | 360.2 | 55.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 231.8 | | |
| CA60 | 55.5 | | |

Volume de concreto (C-40) = 4.06 m³

Área de forma = 47.40 m²

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|--|----|---------|-----|--------|--------|-----|--------|-----|-----------|
| 03.02.100.121.1 | 92458 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 234.800 | R\$ | 249,13 | 20,26% | R\$ | 176,34 | R\$ | 42.118,89 |
| 03.02.100.122. ARMADURA | | | | | | | | | | | |
| 03.02.100.122.1 | 92775 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,8 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 202.000 | R\$ | 19,79 | 20,26% | R\$ | 23,79 | R\$ | 4.800,20 |
| 03.02.100.122.2 | 92776 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 130.600 | R\$ | 18,01 | 20,26% | R\$ | 21,66 | R\$ | 2.828,64 |
| 03.02.100.122.3 | 92777 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 10.000 | R\$ | 16,38 | 20,26% | R\$ | 19,71 | R\$ | 197,11 |
| 03.02.100.122.4 | 92778 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 584.400 | R\$ | 14,37 | 20,26% | R\$ | 17,28 | R\$ | 10.099,23 |
| 03.02.100.122.5 | 92779 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 54.000 | R\$ | 11,93 | 20,26% | R\$ | 14,35 | R\$ | 774,74 |
| 03.02.100.122.6 | 92780 | ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 62.400 | R\$ | 11,04 | 20,26% | R\$ | 13,28 | R\$ | 828,67 |
| 03.02.100.123. CONCRETO | | | | | | | | | | | |
| 03.02.100.123.1 | 001.03.0016 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPa, PARA LAJES MDCAS OU REBRURACAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICACAO COM AREA MEDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. REF.: 92726 SINAPLOF | M3 | 15.600 | R\$ | 941,12 | 20,26% | R\$ | 771,01 | R\$ | 12.027,77 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|----------------------------|--------------|----------------|-------------------|
| CA50 | 6.3 | 1230.8 | 301.2 |
| | 8.0 | 11.5 | 4.5 |
| | 10.0 | 989.3 | 610 |
| CA60 | 5.0 | 1305.2 | 201.2 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 915.7 | | |
| CA60 | 201.2 | | |

Volume de concreto (C-40) = 16.45 m³

Área de forma = 220.47 m²

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|--|----|---------|-----|--------|--------|-----|--------|-----|-----------|
| 03.01.100.400 | | | | | | | | | | | |
| 03.01.100.401 | | | | | | | | | | | |
| VIGAS BALDRAME | | | | | | | | | | | |
| FORMAS | | | | | | | | | | | |
| 03.01.100.401.1 | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, 8-25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017 | M2 | 140,270 | R\$ | 84,73 | 20,26% | R\$ | 101,90 | R\$ | 14.292,99 |
| 03.01.100.402 | | | | | | | | | | | |
| ARMADURA | | | | | | | | | | | |
| 03.01.100.402.1 | 96543 | ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA 40 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017 | KG | 130,000 | R\$ | 19,32 | 20,26% | R\$ | 23,23 | R\$ | 3.030,45 |
| 03.01.100.402.2 | 96544 | ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017 | KG | 0,800 | R\$ | 17,72 | 20,26% | R\$ | 21,30 | R\$ | 17,05 |
| 03.01.100.402.3 | 96546 | ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017 | KG | 454,400 | R\$ | 14,18 | 20,26% | R\$ | 17,29 | R\$ | 7.858,12 |
| 03.01.100.403 | | | | | | | | | | | |
| CONCRETO | | | | | | | | | | | |
| 03.01.100.403.1 | CCU 03.0014 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCX 40 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. REF.: 94557 SINAP/DF | M3 | 9,820 | R\$ | 699,38 | 20,26% | R\$ | 792,97 | R\$ | 7.786,97 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| CA50 | 10.0 | 45.9 | 28.3 |
| | 12.5 | 6.5 | 6.3 |
| CA60 | 5.0 | 95.6 | 14.7 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 34.6 | | |
| CA60 | 14.7 | | |

Volume de concreto (C-40) = 0.56 m³

Área de forma = 9.36 m²

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| CA50 | 10.0 | 215.7 | 133 |
| | 12.5 | 207.5 | 199.9 |
| CA60 | 5.0 | 558.2 | 86 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 332.9 | | |
| CA60 | 86 | | |

Volume de concreto (C-40) = 2.06 m³

Área de forma = 30.75 m²

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| CA50 | 10.0 | 253.7 | 156.4 |
| | 12.5 | 239.9 | 231.1 |
| CA60 | 5.0 | 890.8 | 137.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 387.5 | | |
| CA60 | 137.3 | | |

Volume de concreto (C-40) = 6.31 m³

Área de forma = 94.86 m²

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| CA50 | 10.0 | 76.1 | 46.9 |
| | 12.5 | 732.5 | 705.7 |
| CA60 | 5.0 | 1506 | 232.1 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 752.6 | | |
| CA60 | 232.1 | | |

Volume de concreto (C-40) = 12.27 m³

Área de forma = 165.92 m²

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|--|----|-----------|-----|--------|--------|-----|--------|-----|-----------|
| 03. 02.000. | | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | | | | | |
| 03. 02.100. | | QUADRA POLIESPORTIVA | | | | | | | | | |
| 03. 02.100.110. | | PILARES | | | | | | | | | |
| 03. 02.100.111. | | FORMAS | | | | | | | | | |
| 03. 02.100.111. 1 | 92419 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | M2 | 314,180 | R\$ | 83,11 | 20,26% | R\$ | 99,95 | R\$ | 31.401,69 |
| 03. 02.100.112. | | ARMAÇURA | | | | | | | | | |
| 03. 02.100.112. 1 | 92775 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 481,300 | R\$ | 19,76 | 20,26% | R\$ | 23,76 | R\$ | 11.437,91 |
| 03. 02.100.112. 2 | 92778 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 494,600 | R\$ | 14,37 | 20,26% | R\$ | 17,28 | R\$ | 8.547,36 |
| 03. 02.100.112. 3 | 92780 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 14,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 1.590,200 | R\$ | 11,04 | 20,26% | R\$ | 13,28 | R\$ | 21.112,61 |
| 03. 02.100.113. | | CONCRETO | | | | | | | | | |
| 03. 02.100.113. 1 | CCU.03.0015 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. REF.: 303672 SINAPI/DF | M3 | 22,030 | R\$ | 453,35 | 20,26% | R\$ | 785,72 | R\$ | 17.309,38 |


Gestão Moderna e Integrada

rafaelsilva@construtoraalcance.com.br

Rafael Fabio Ferreira Silva

Engenheiro Civil – CREA 044954/D



 Rua Teodolino Pereira, 74 • Grão Pará • Teófilo Otoni-MG

 33 3521.6616  www.construtoraalcance.com.br



| | | | |
|------------------|---|----------------|----------|
| 04.00.000 | ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO | | |
| 04.01.000 | ARQUITETURA | | |
| 04.01.100 | PAREDES | | |
| 04.01.101 | Alvenaria de Tijolos Maciços de Barro | | |
| 04.01.102 | Alvenaria de Tijolos Furados de Barro | | |
| | Alvenaria de tijolo cerâmico de 08 furos, de 1ª qualidade | m ² | 3.924,97 |
| 04.01.104 | Alvenaria de Tijolos Laminados de Cerâmica | | |
| 04.01.105 | Alvenaria de Blocos de Concreto | | |
| | Blocos de concreto 14x19x39cm | m ² | 642,41 |
| 04.01.113 | Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto | | |
| | Cobogó Pré-moldado tipo taco chinês 40x40x06cm | m ² | 41,58 |

Ofício nº 0006/2024 – SAF

Brasília/DF, 09 de maio de 2024.

À
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
Att. Engº Darlan Pastorini Pereira

Ref.: Licitação CEF 01 Candangolândia
Processo nº 0080-00307985/2023-16

Assunto: Questionamentos ALCANCE

Prezados Senhores,

A empresa **Cinnanti Arquitetura e Engenharia Ltda**, inscrita no CNPJ nº 03.777.362/0001-81, com endereço no SIA Quadra 05C, AE 02, Lote 120, Edifício Executivo, Sala 304 – Brasília-DF, CEP 71.200-055, vem por meio deste responder os questionamentos da empresa ALCANCE em relação aos projetos e Orçamentos referente à obra de Reconstrução do CEF 01 da Candangolândia:

- 1) Os itens solicitados serão solucionados pela fiscalização de obras durante a execução dos serviços;
- 2) Em concordância com o disposto na prancha número 66 (sessenta e seis) do projeto de Estruturas de Concreto armado, o reservatório de reuso possuirá capacidade igual a 7,5m³. Vale ressaltar que existem cortes que demonstram o reservatório na prancha supracitada. Conforme exposto em planilha orçamentária memoriais de quantitativos, serão utilizadas bombas submersíveis com potência igual a 3CV.
- 3) Será adotado 1 reservatório com capacidade igual a 3.000 litros.

- 4) Foi considerado no orçamento a execução das platibandas com telhas metálicas;
- 5) Equipamentos referentes à práticas desportivas não estão fazendo parte da planilha orçamentária;
- 6) Não há norma com exigência de aterramento em abrigo de gás;
- 7) No que diz respeito à subestação de rebaixamento, as suas indicações e especificações se encontram nas pranchas: 01/15, 14/15 e 15/15 do projeto elétrico disponibilizado. Vale ressaltar que as informações estão corretas e compatibilizadas com a planilha orçamentária, caderno de especificações, memórias de cálculos e afins;
- 8) Por se tratar de um valor irrisório de diferença de quantitativos, mediante o valor da empreita, ficará a cargo da fiscalização da SEE/DF a definição de como será feita a regularização;
- 9) Não há em lugar algum radier previsto para a guarita;
- 10) Projeto e planilha orçamentária estão devidamente compatibilizados, afim de que se ateste. Seguem anexas pranchas correspondentes (nº 80 a nº 91)
- 11) Idem item 10;
- 12) Idem item 10;
- 13) Idem item 10;
- 14) Idem item 10;

15) O blocos que deverão ser utilizados são os que estão na planilha orçamentária.

Sem mais para o momento subscrevemo-nos e nos colocamos à inteira disposição.

Atenciosamente,



CINNANTI - ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 03.777.362/0001-81
Alencar Blanco Cinnanti
Arquiteto CAU-DF A16333-3

Cinnanti Arquitetura e Engenharia Ltda
CNPJ nº 03.777.362/0001-81
Arquiteto Alencar Blanco Cinnanti
CAU-DF nº A16333-3

NOTAS

- 1. A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL...
2. AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES...
3. CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA...
4. ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO A ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA...
5. MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPAÇADOR PLÁSTICO...
6. PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO...
7. CONCRETO CLASSE C-40 (Fck = 24 MPa) - CLASSE DE AGRESSÃO AMBIENTAL II. FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-2118...
8. COBRIMENTO DA ARMADURA: COBRIMENTO BLOCOS = 60mm; COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 25mm; COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 30mm; COBRIMENTO LAJES = 25mm...
9. MEDIDAS EM cm E ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO...
10. O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE...
11. DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm...
12. AÇO ESTRUTURAL CASO/CA60 - FY=500MPA - FY=600MPA (MARCA GERDAU, BELGO MINERA OU SIMILAR)...
13. APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS...
14. NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO...
15. TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO...
16. AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHANCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM...
17. PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL: MÓDULO DE ELASTICIDADE; RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (Rck); CONSUMO DE CIMENTO POR m3; ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE; ABATIMENTO (SLUMP); MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS; RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO; DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA...
18. NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12685 / 1996...
19. NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12685 / 92...
20. O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO...
21. AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS RESCRITÓRIAS DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA...
22. CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS...
23. NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTAPASSE 2 METROS...
24. EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA...
25. CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM EXATA PRECISÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM...
26. NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 15cm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPAÇAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FASES...
27. A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL...
28. OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PÉSO ESPECÍFICO EQUIVALENTE...
29. NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA...
30. ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVERÃO SER CONSULTADAS PRÉVIAMENTE AO PROJETISTA.

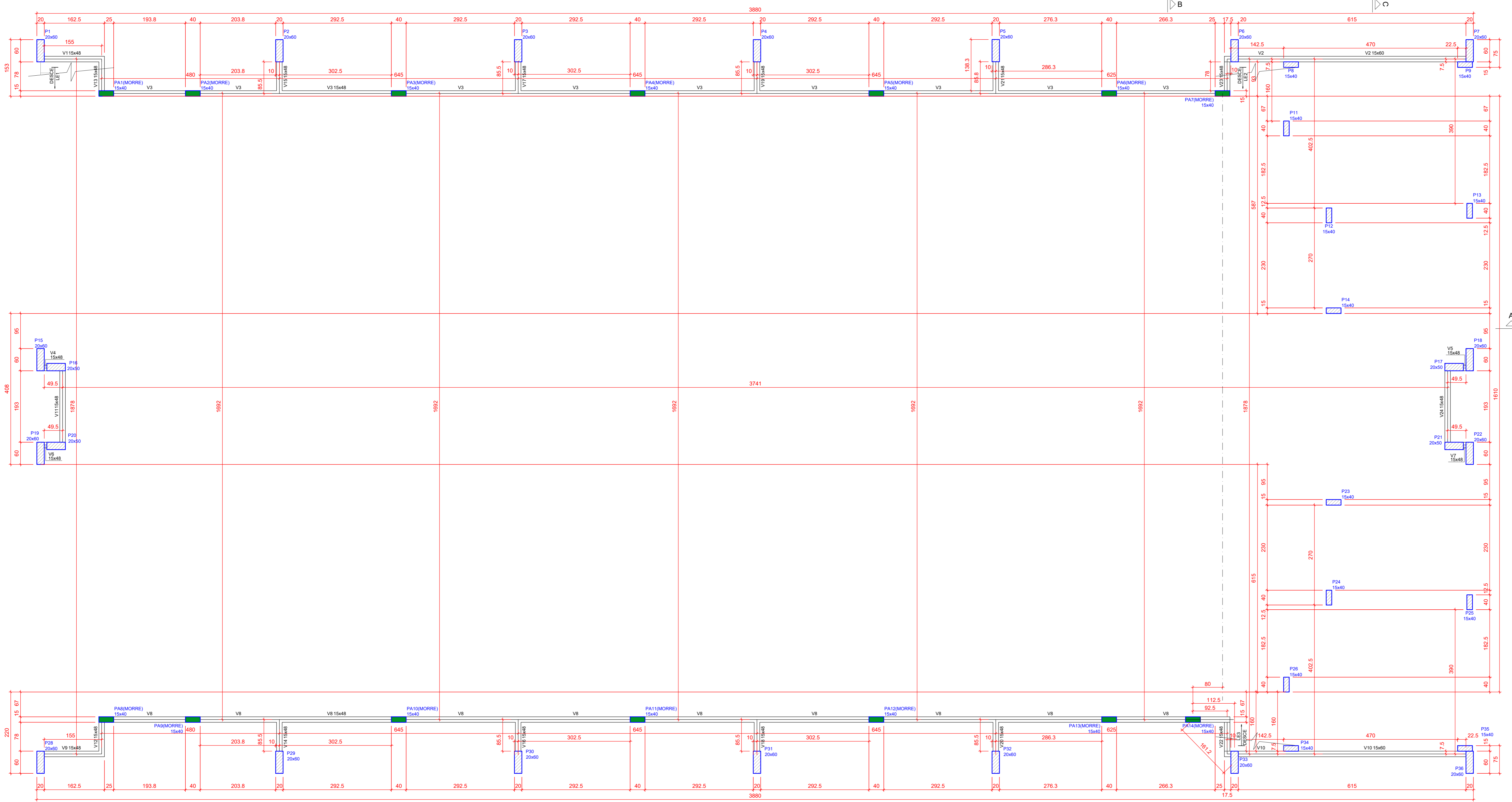
Table with columns: Nome, Seção, Elevação, Nível, Escala. Lists elements like V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19, V20, V21, V22, V23, V24.

Table with columns: Nome, Tipo, Altura, Elevação, Nível, Peso próprio, Volume, Adicional, Adicional. Lists elements like LE1, LE2, LE3.

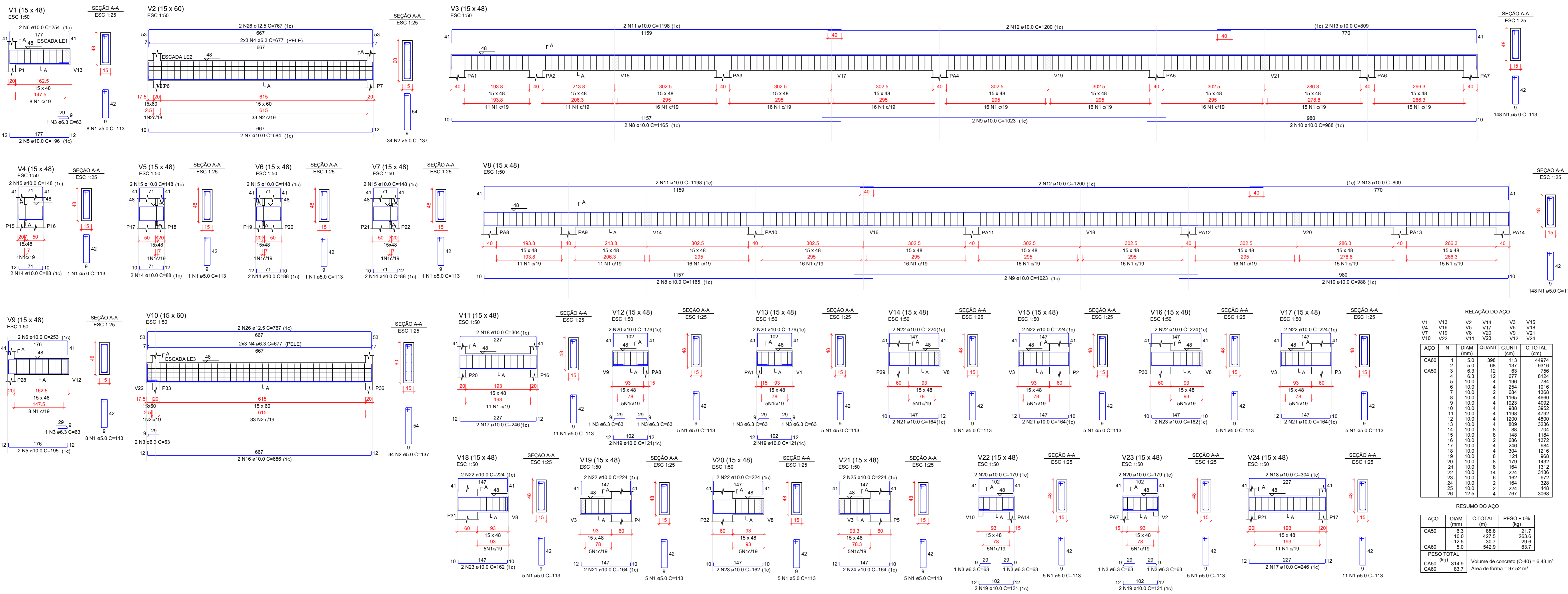
Table with columns: Seção, Características dos materiais, Dimensão máxima do agregado = 19 mm.

Table with columns: Nome, Seção, Elevação, Nível, Escala. Lists elements like P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P38, P39, P40, P41, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55, P56, P57, P58, P59, P60, P61, P62, P63, P64, P65, P66, P67, P68, P69, P70, P71, P72, P73, P74, P75, P76, P77, P78, P79, P80, P81, P82, P83, P84, P85, P86, P87, P88, P89, P90, P91, P92, P93, P94, P95, P96, P97, P98, P99, P100.

Legend for symbols: Pilar que nasce, Pilar que passa, Vigas, Vigas e paredes.



FORMA DO PAVIMENTO QUADRA-NV 000 (Nível 48) ESCALA 1:50



RELAÇÃO DO AÇO: Table showing steel reinforcement details for columns (CASO 1-5) and beams (CASO 1-5) with columns: AÇO, Nº, DIAM (mm), QUANT, C UNIT (cm), C TOTAL (cm).

RESUMO DO AÇO: Table showing steel reinforcement summary with columns: AÇO, DIAM (mm), C TOTAL (cm), PESO = 0% (kg).

Table with columns: ID, EMISSÃO INICIAL, DATA; REV, DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES, DATA.

314-REDF-DEF 01 DA CANDIDATURA-ANDRÉ-EST-063-R03-DWG



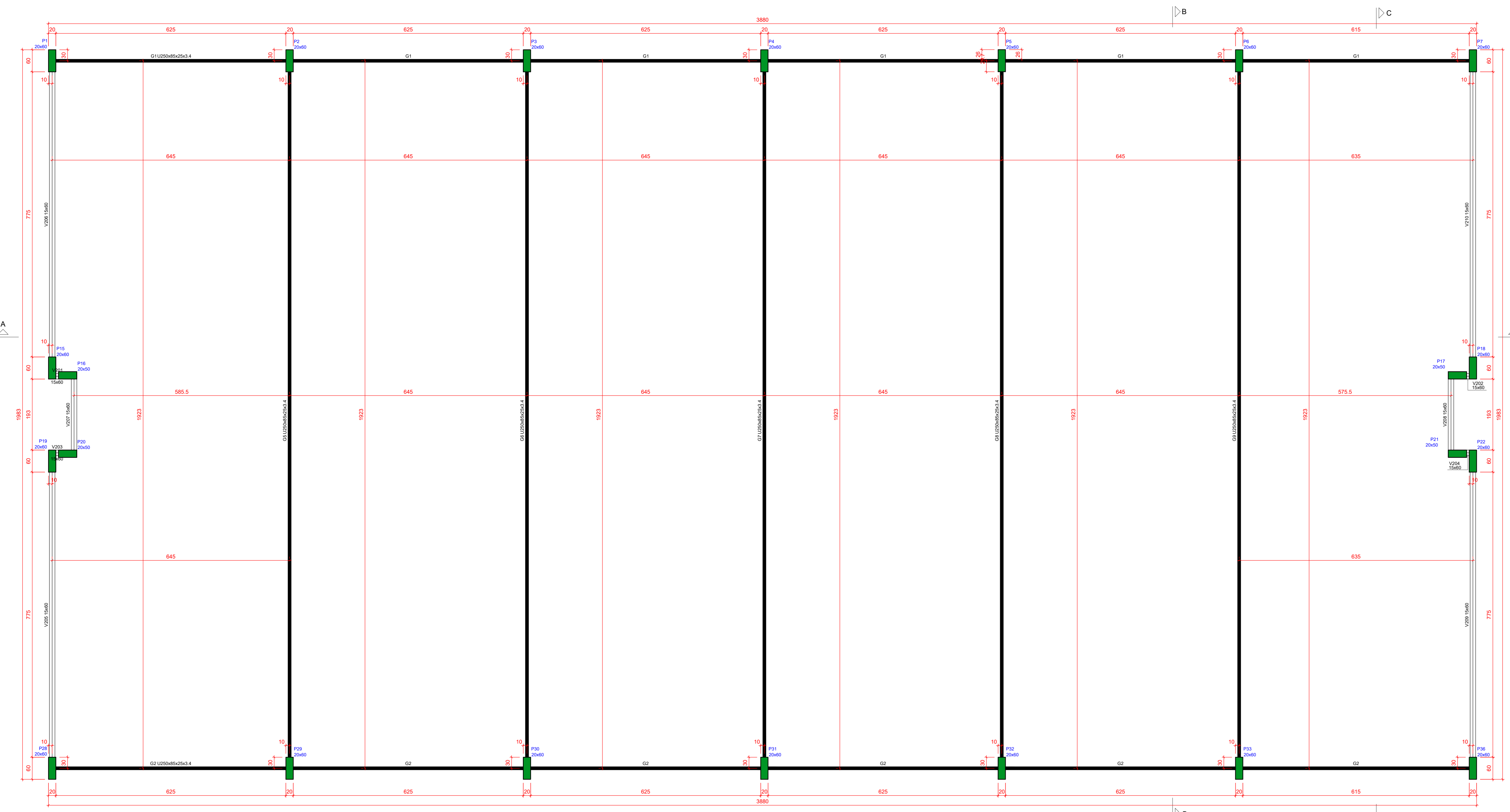
SECTOR: ESTRUTURAL - RA.XXX - DF
ENDEREÇO: QUADRA 04 AE 02 - SCIA / ESTRUTURAL - VILA ESTRUTURAL / DF
PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI OBR. TREDEF-DF
RESP. TÉCNICO:

Table with columns: VISTO ADM REGIONAL, VISTO SEEDF, VISTO. Shows approval status for different views.

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
CENTRO DE ENINO MÉDIO DA ESTRUTURAL
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - QUADRA POLIESPORTIVA

- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
- AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
- CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
- ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
- MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPAÇADOR PLÁSTICO;
- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
- CONCRETO CLASSE C40 (fck > 40 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II. FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-2118. MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs > 28.8 GPa, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO fct > 2.9 MPa, ABATIMENTO > 12cm, CIMENTO PORTLAND CPV;
- COBRIMENTO DA ARMADURA:
COBRIMENTO BLOCOS = 6,0cm
COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2,5cm
COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3,0cm
COBRIMENTO LAJES = 2,0cm
- MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM m, EXCETO ONDE INDICADO;
- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
- DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm;
- ACO ESTRUTURAL CASO/CA60 - FY=500MPa - FY=600MPa (MARCA GERDAU, BELGO MINEIRA OU SIMILAR);
- APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO SER SEMPRE MOLHADAS;
- NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
- TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
- PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO AGUA/CEMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
- NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12685 / 1996;
- NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12684 / 92;
- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS REGRAS DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
- CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDANDO-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRAMEN TO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO, CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
- NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 15cm SEM A CONSULTA PREVIA DO PROJETISTA, O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
- A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL;
- OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
- NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVERÃO SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

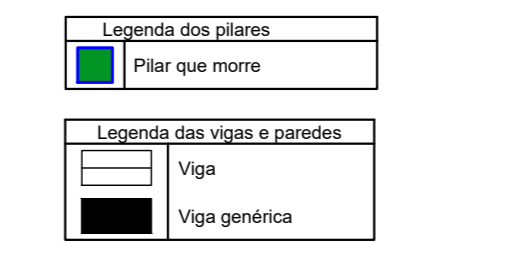


| Nome | Seção | Elevação | Nível |
|------|--------|----------|-------|
| V1 | U20x60 | 0 | 673 |
| V2 | U20x60 | 0 | 673 |
| V3 | U20x60 | 0 | 673 |
| V4 | U20x60 | 0 | 673 |
| V5 | U20x60 | 0 | 673 |
| V6 | U20x60 | 0 | 673 |
| V7 | U20x60 | 0 | 673 |
| V8 | U20x60 | 0 | 673 |
| V9 | U20x60 | 0 | 673 |
| V10 | U20x60 | 0 | 673 |

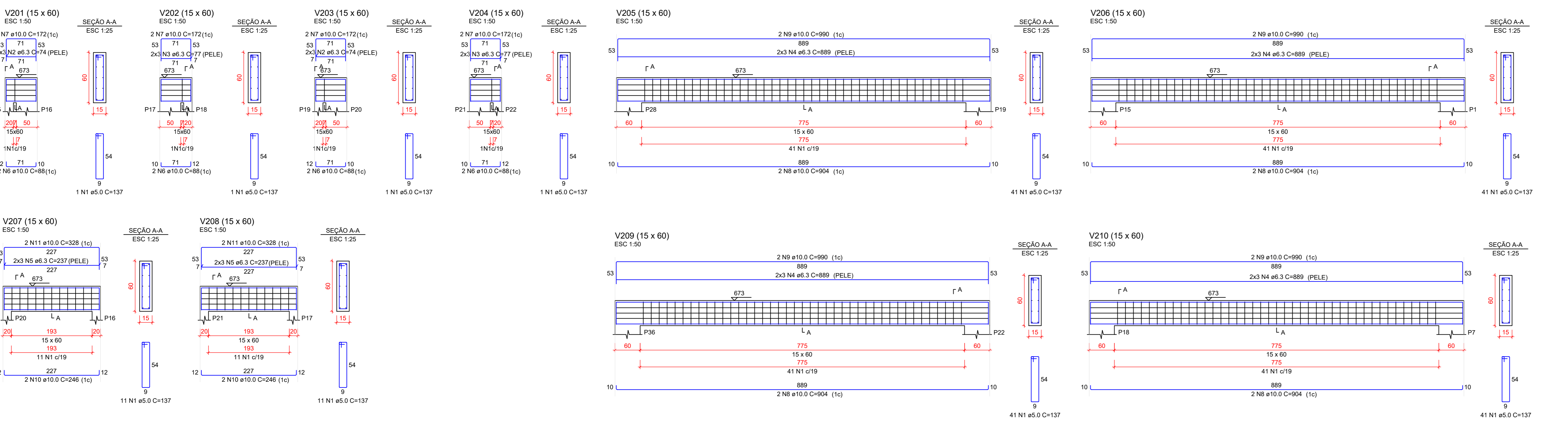
| Características dos materiais | | |
|-------------------------------|-----|------------|
| fck | fct | Abatimento |
| 40 | 2,9 | 2,00 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Tabela | | | |
|--------|-------|----------|-------|
| Nome | Seção | Elevação | Nível |
| P1 | 20x60 | 0 | 673 |
| P2 | 20x60 | 0 | 673 |
| P3 | 20x60 | 0 | 673 |
| P4 | 20x60 | 0 | 673 |
| P5 | 20x60 | 0 | 673 |
| P6 | 20x60 | 0 | 673 |
| P7 | 20x60 | 0 | 673 |
| P8 | 20x60 | 0 | 673 |
| P9 | 20x60 | 0 | 673 |
| P10 | 20x60 | 0 | 673 |
| P11 | 20x60 | 0 | 673 |
| P12 | 20x60 | 0 | 673 |
| P13 | 20x60 | 0 | 673 |
| P14 | 20x60 | 0 | 673 |
| P15 | 20x60 | 0 | 673 |
| P16 | 20x60 | 0 | 673 |
| P17 | 20x60 | 0 | 673 |
| P18 | 20x60 | 0 | 673 |
| P19 | 20x60 | 0 | 673 |
| P20 | 20x60 | 0 | 673 |
| P21 | 20x60 | 0 | 673 |
| P22 | 20x60 | 0 | 673 |
| P23 | 20x60 | 0 | 673 |
| P24 | 20x60 | 0 | 673 |
| P25 | 20x60 | 0 | 673 |
| P26 | 20x60 | 0 | 673 |



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA NV 620 (Nível 673)
ESCALA 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

| ACO | N | DIAM (mm) | QUANT | CLINT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|------------|--------------|
| CA50 | 1 | 5,0 | 190 | 137 | 2603,0 |
| CA50 | 2 | 6,3 | 12 | 74 | 868 |
| CA50 | 3 | 6,3 | 12 | 77 | 924 |
| CA50 | 4 | 6,3 | 24 | 869 | 21336 |
| CA50 | 7 | 6,3 | 12 | 237 | 2844 |
| CA50 | 6 | 10,0 | 8 | 88 | 704 |
| CA50 | 7 | 10,0 | 8 | 172 | 1376 |
| CA50 | 8 | 10,0 | 8 | 904 | 7232 |
| CA50 | 9 | 10,0 | 8 | 990 | 7920 |
| CA50 | 10 | 10,0 | 4 | 246 | 864 |
| CA50 | 11 | 10,0 | 4 | 328 | 1312 |

RESUMO DO AÇO

| ACO | DIAM (mm) | C.TOTAL (cm) | PESO = 0% (kg) |
|------|-----------|--------------|----------------|
| CA50 | 6,3 | 259,9 | 63,6 |
| CA50 | 10,0 | 195,3 | 125,4 |
| CA50 | 5,0 | 260,3 | 40,1 |

PESO TOTAL (kg): 269,1

CA50: 184

CA60: 40,1

Volume de concreto (C40) = 3,16 m³

Área de forma = 47,44 m²

| | | |
|-----|---------------------------|------------|
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 30/06/2022 |
| REV | DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES | DATA |

314-SEED/DEF 01 DA CANDIDATURA-EST-084-R00.DWG



SETOR: ESTRUTURAL - RA.XXX - DF
 ENDEREÇO: QUADRA 04 AE 02 - SCS - ESTRUCTURAL - VILA ESTRUCTURAL / DF
 PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI
 RESP. TÉCNICO:

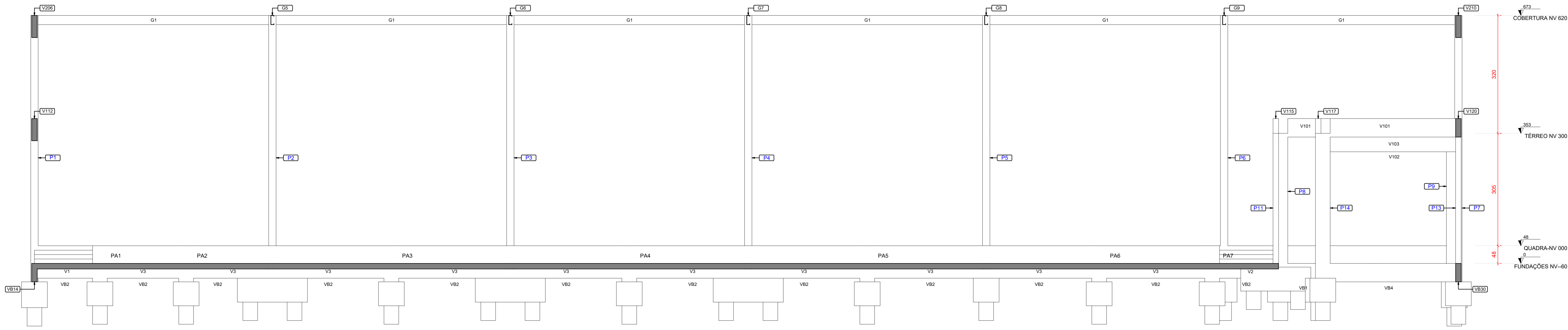
PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI OBR. 1960/DF
 RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL
 VISTO SEEDF

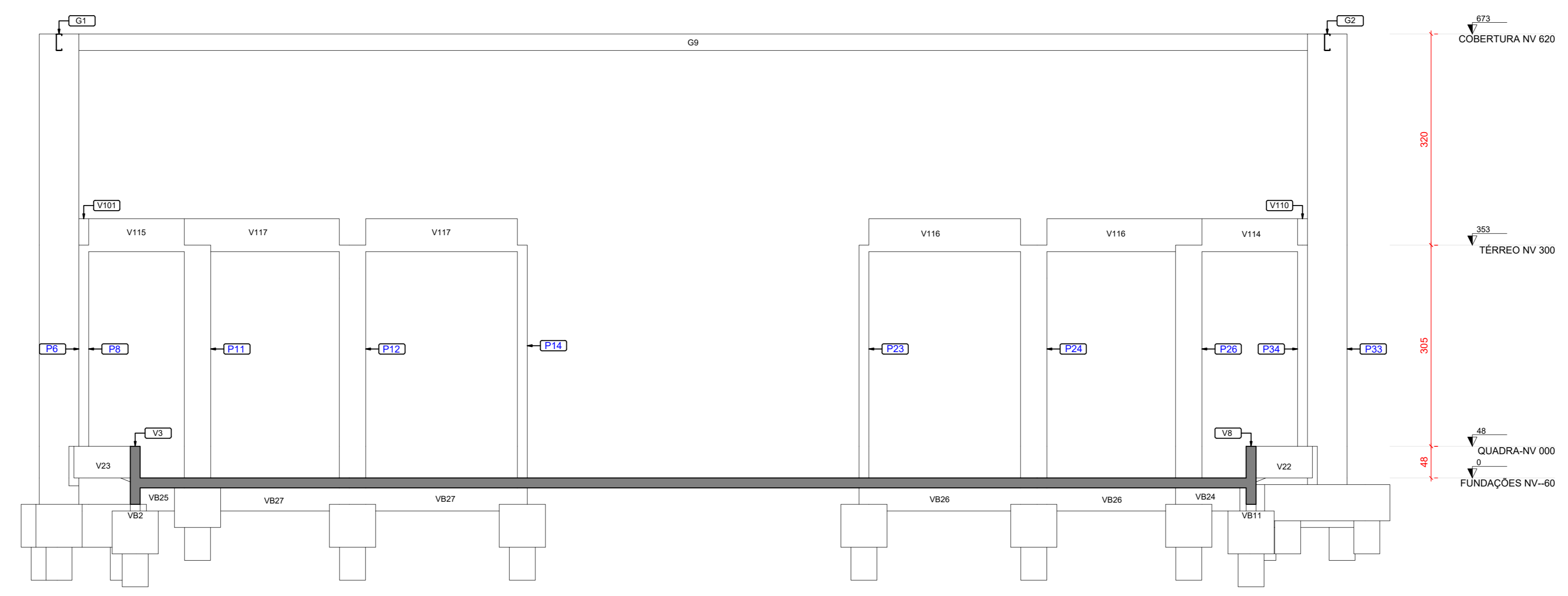
GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
 CENTRO DE ENSINO MÉDIO DA ESTRUCTURAL
 ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO - QUADRA POLIESPORTIVA
 FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA NV 620 (Nível 673)
 ARMAÇÕES DAS VIGAS NV 673

NOTAS

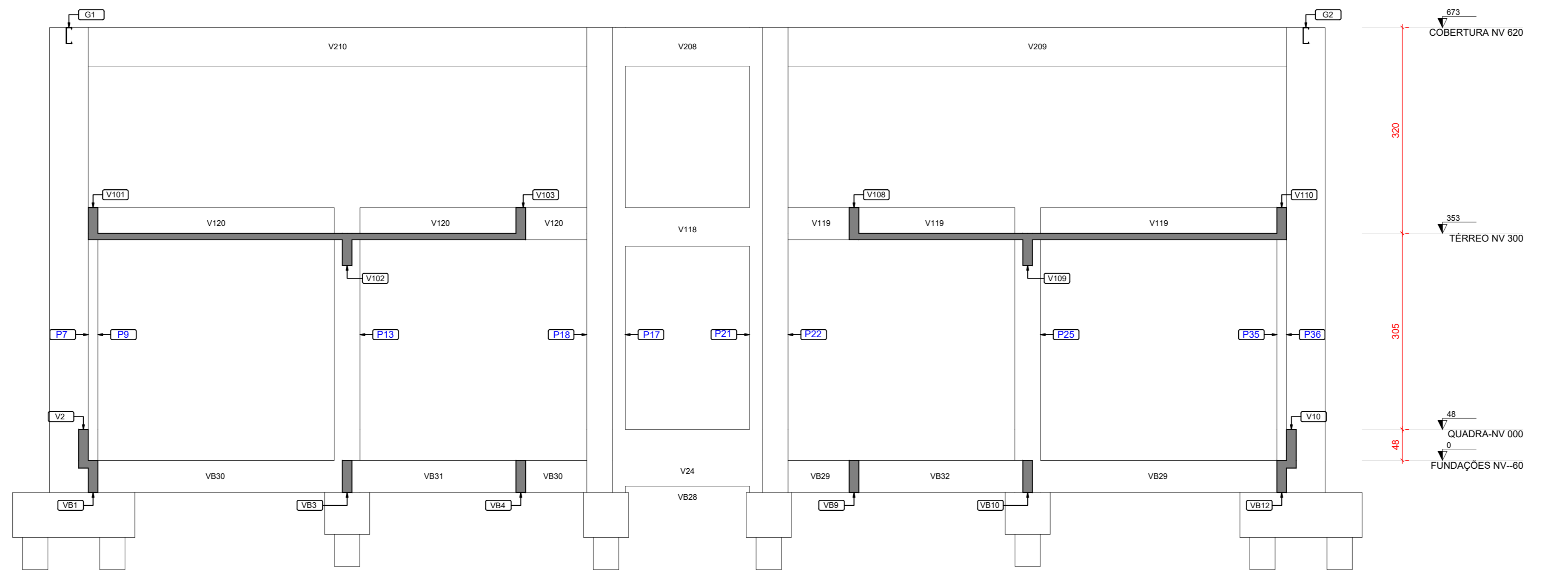
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
- AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
- CONFIRMR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
- ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO A ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
- MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPAÇADOR PLÁSTICO;
- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
- CONCRETO CLASSE C30 (Fck ≥ 40 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-2118, MÓDULO DE ELASTICIDADE $E_{cs} > 26.8 \text{ GPa}$, RESISTÊNCIA A TRACÇÃO $f_{ct} > 2.9 \text{ MPa}$, ABATIMENTO $> 12\text{cm}$, CIMENTO PORTLÂNDICO CPV;
- COBRIMENTO DA ARMADURA:
COBRIMENTO BLOCOS = 8.0cm
COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5cm
COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm
COBRIMENTO LAJES = 2.0cm
- MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM m, EXCETO ONDE INDICADO;
- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
- DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm;
- ACAO ESTRUTURAL CASO/CASO - FY=500MPa - FY=600MPa (MARCA GERDAU, BELGO MINEIRA OU SIMILAR);
- APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
- NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
- TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
- PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO AGUACIMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
- NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12683 / 1996;
- NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12684 / 92;
- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS REGRAS DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
- CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACÉ DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
- NÃO EXECUTAR FURROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 15cm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPAÇAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
- A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL;
- OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
- NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.



CORTE - A-A
ESCALA 1/50



CORTE - B-B
ESCALA 1/50



CORTE - C-C
ESCALA 1/50

| | | |
|-----|---------------------------|------------|
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 30/06/2022 |
| REV | DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES | DATA |

314-SEEDF-CEF 01 DA CANDANGOLÂNDIA-EST-065-R00.DWG



SETOR: ESTRUTURAL - RA.XXV - DF
 ENDEREÇO: QUADRA 04 AE 02 - SCIA / ESTRUTURAL - VILA ESTRUTURAL / DF
 PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
 RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI OBR: 1760/DF
 RESP. TÉCNICO:

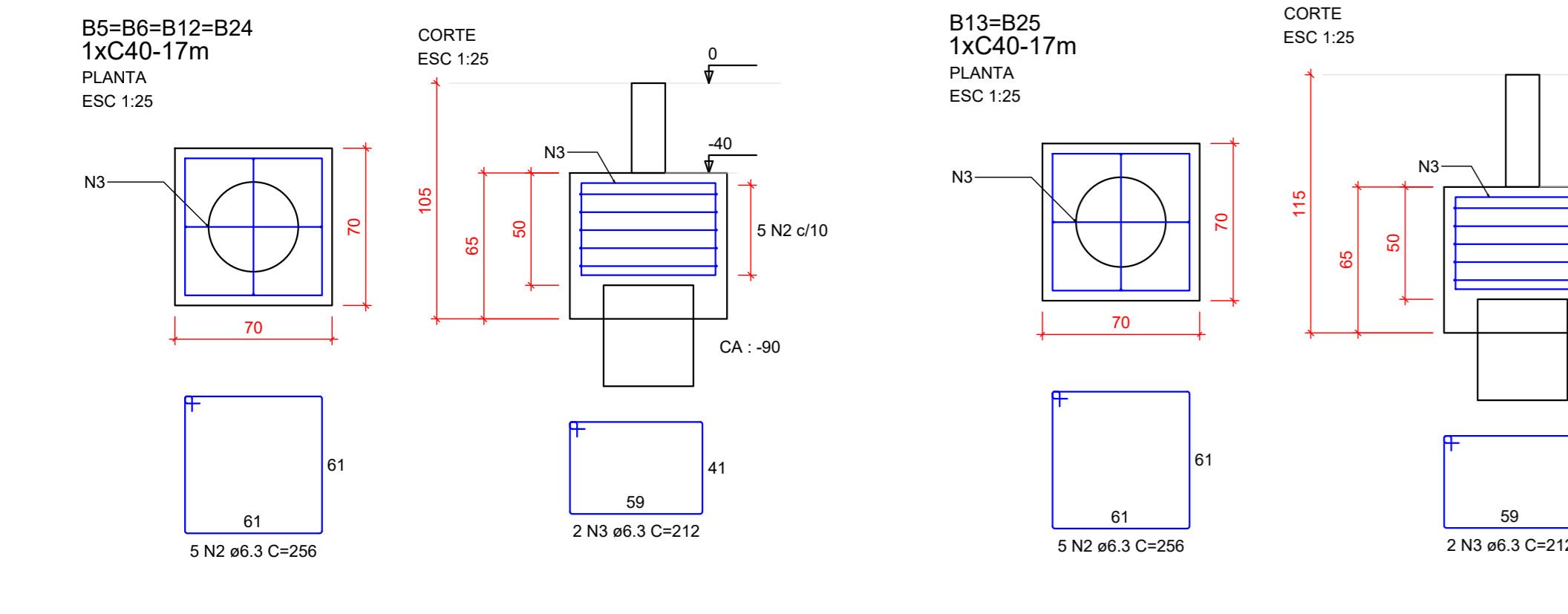
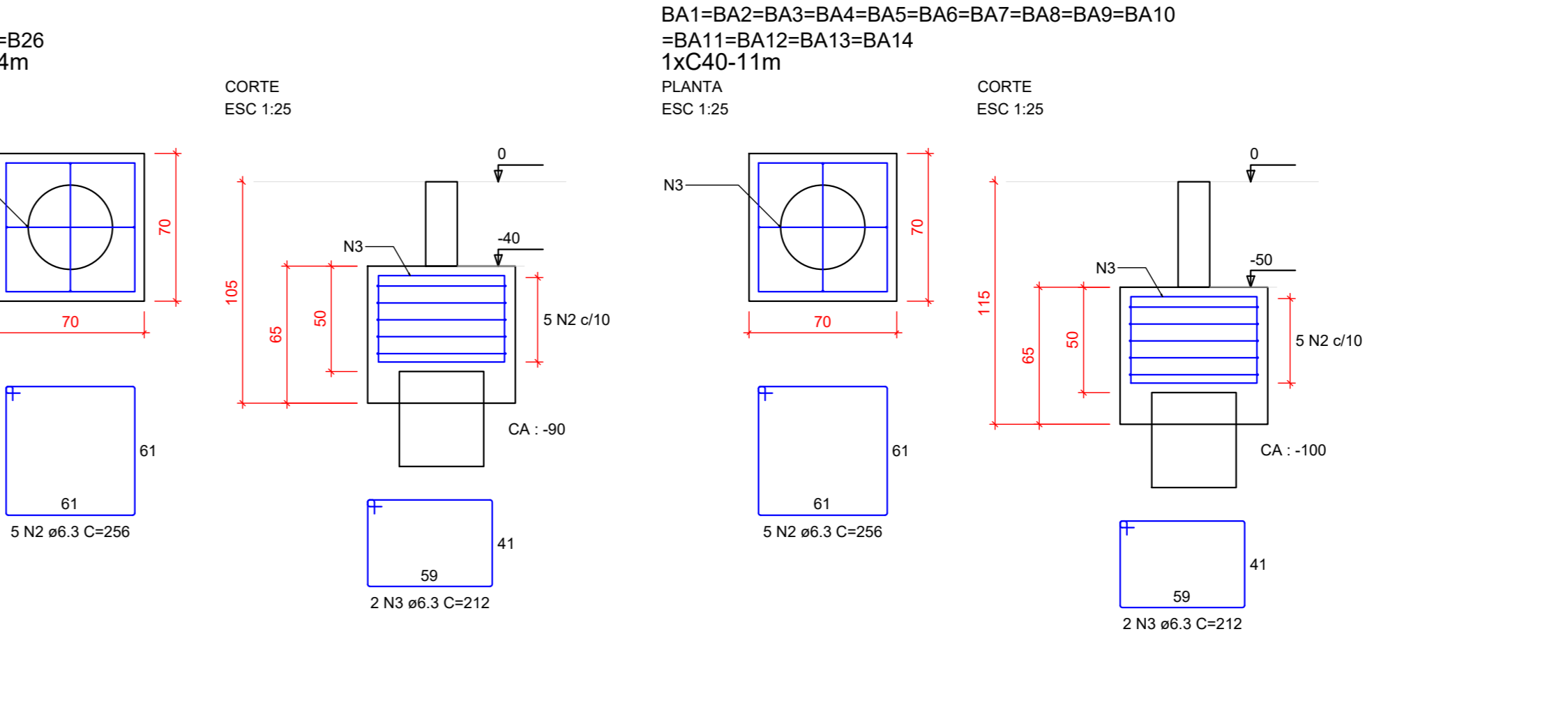
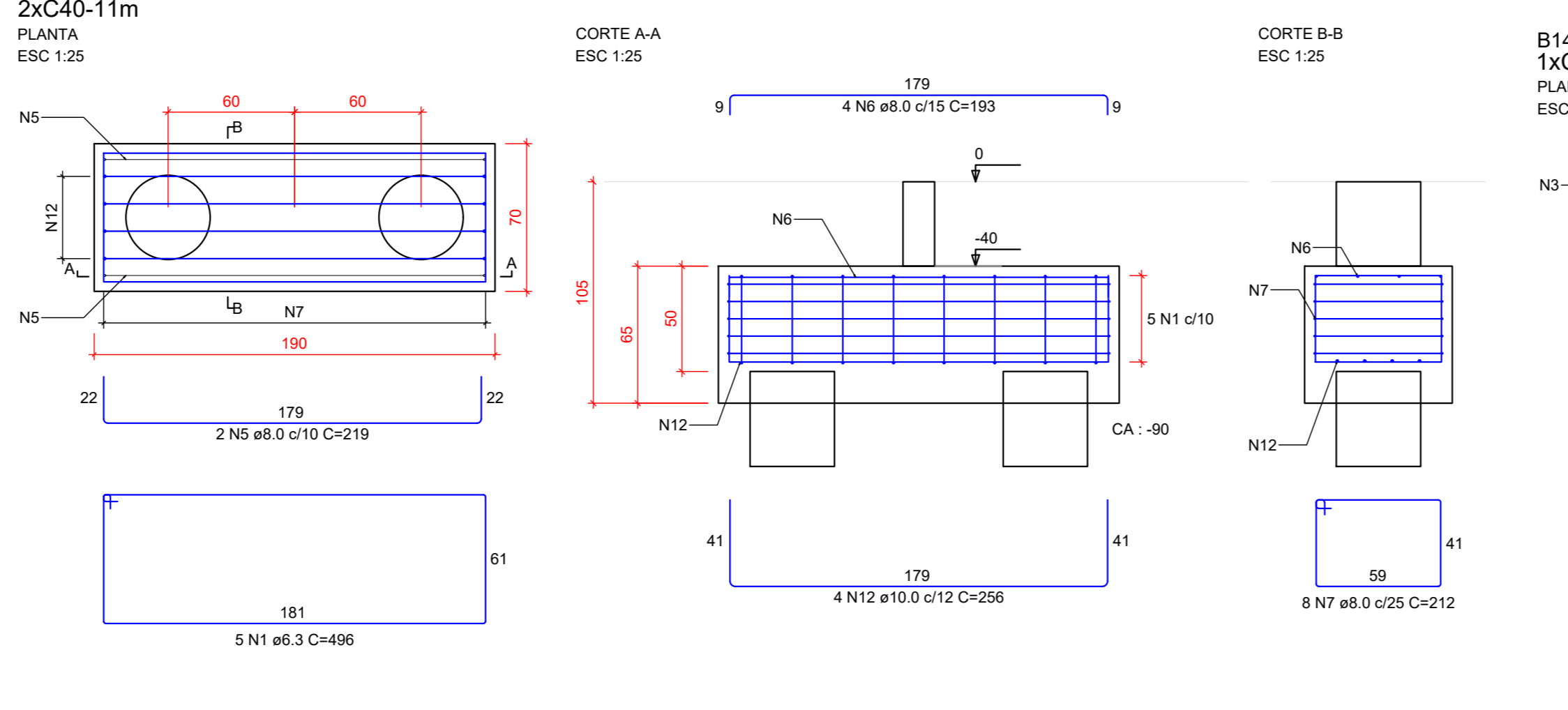
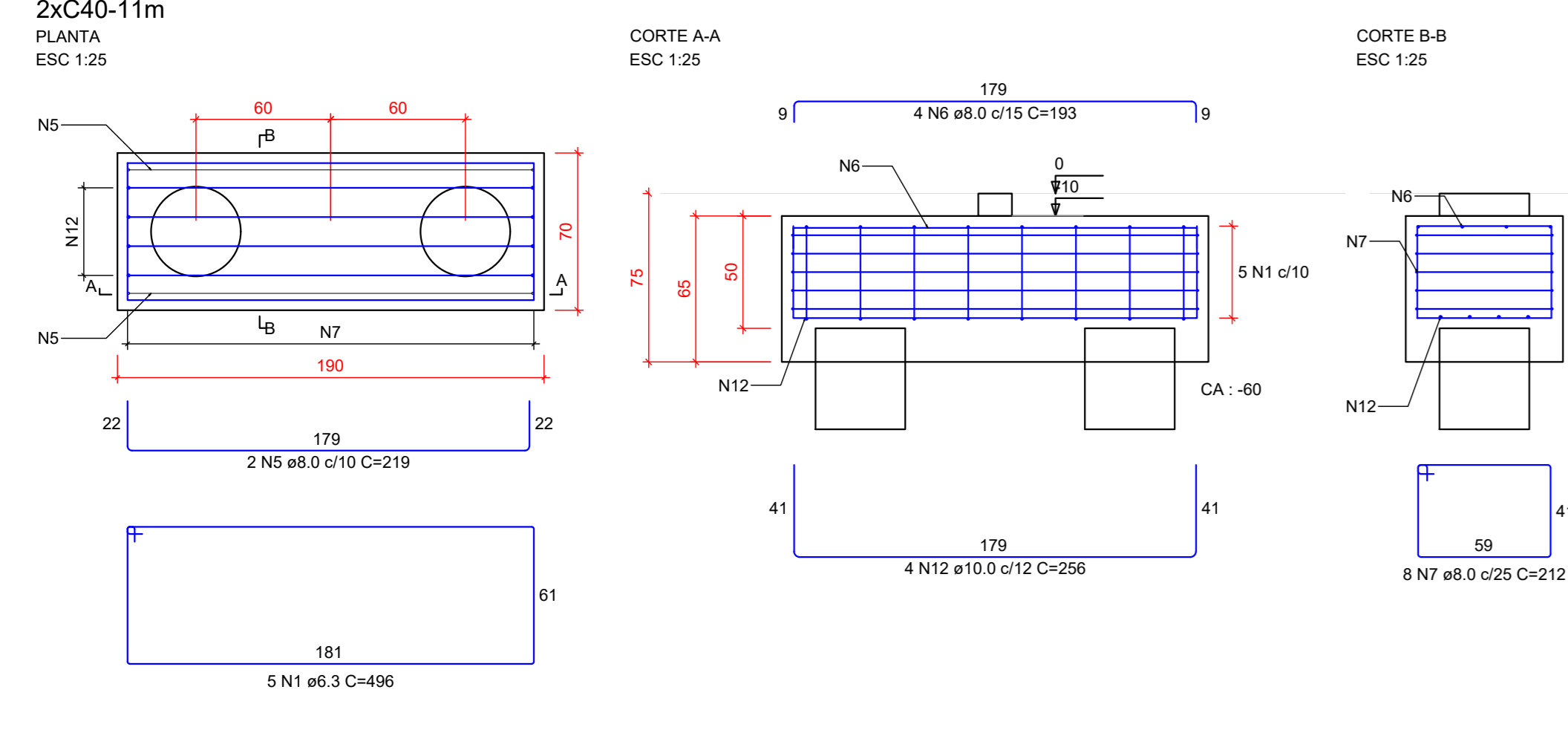
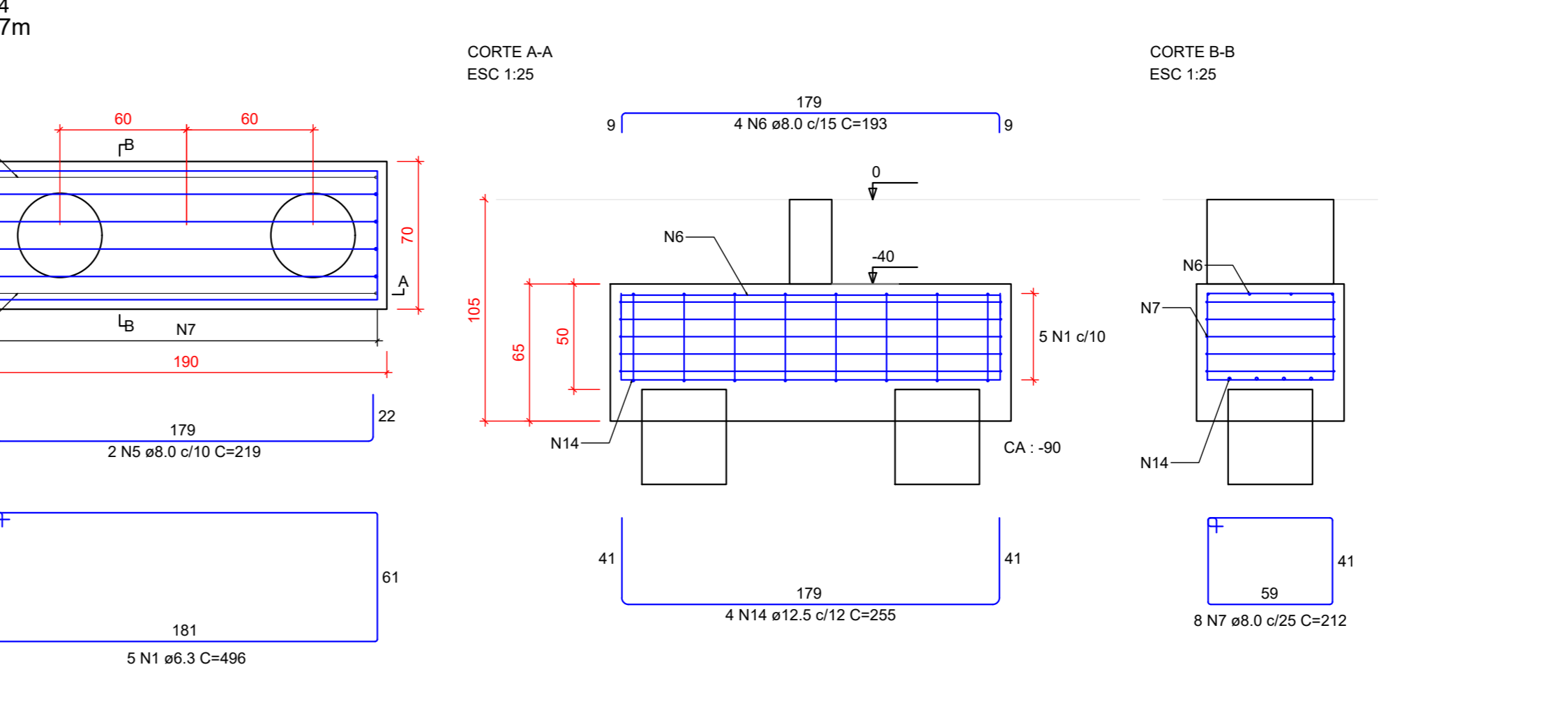
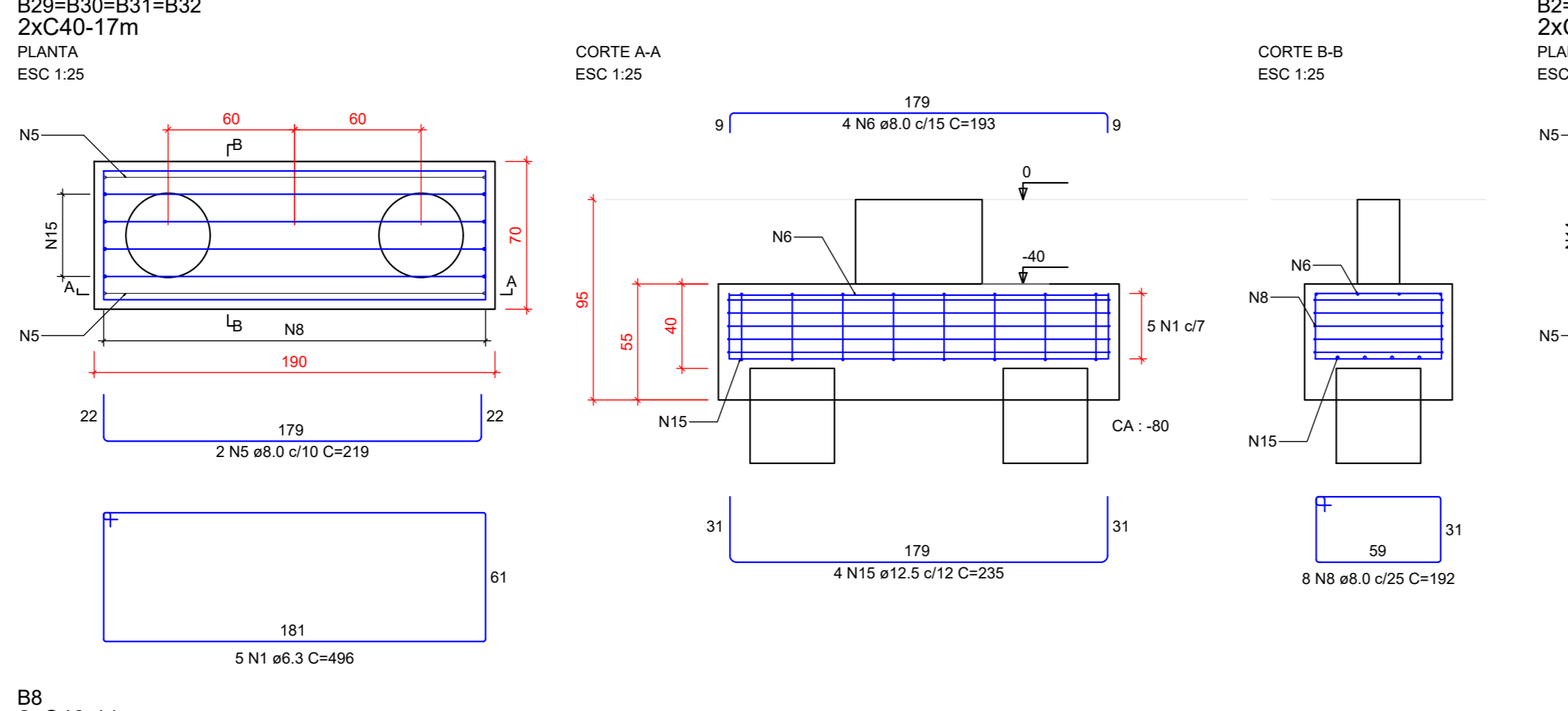
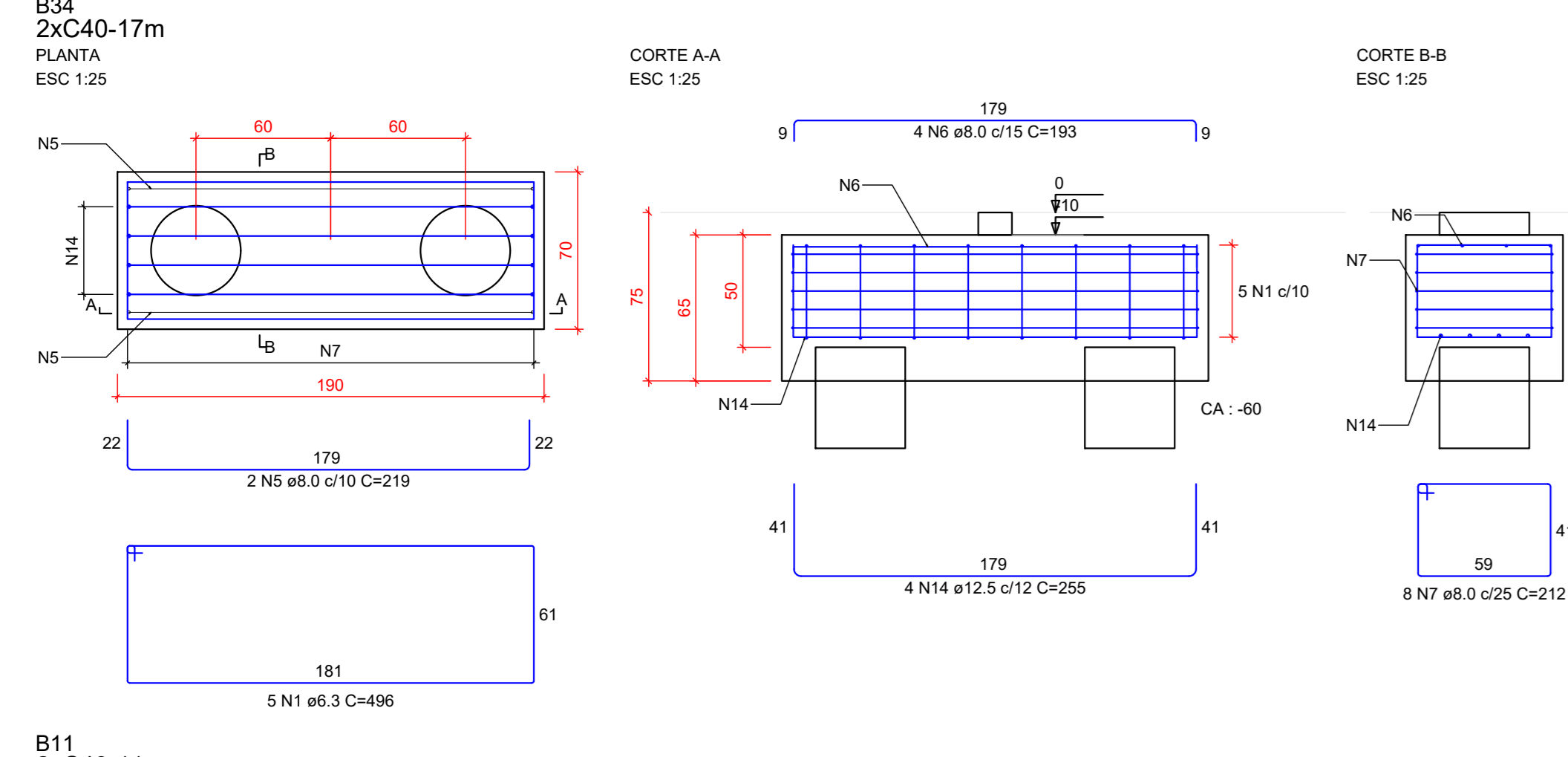
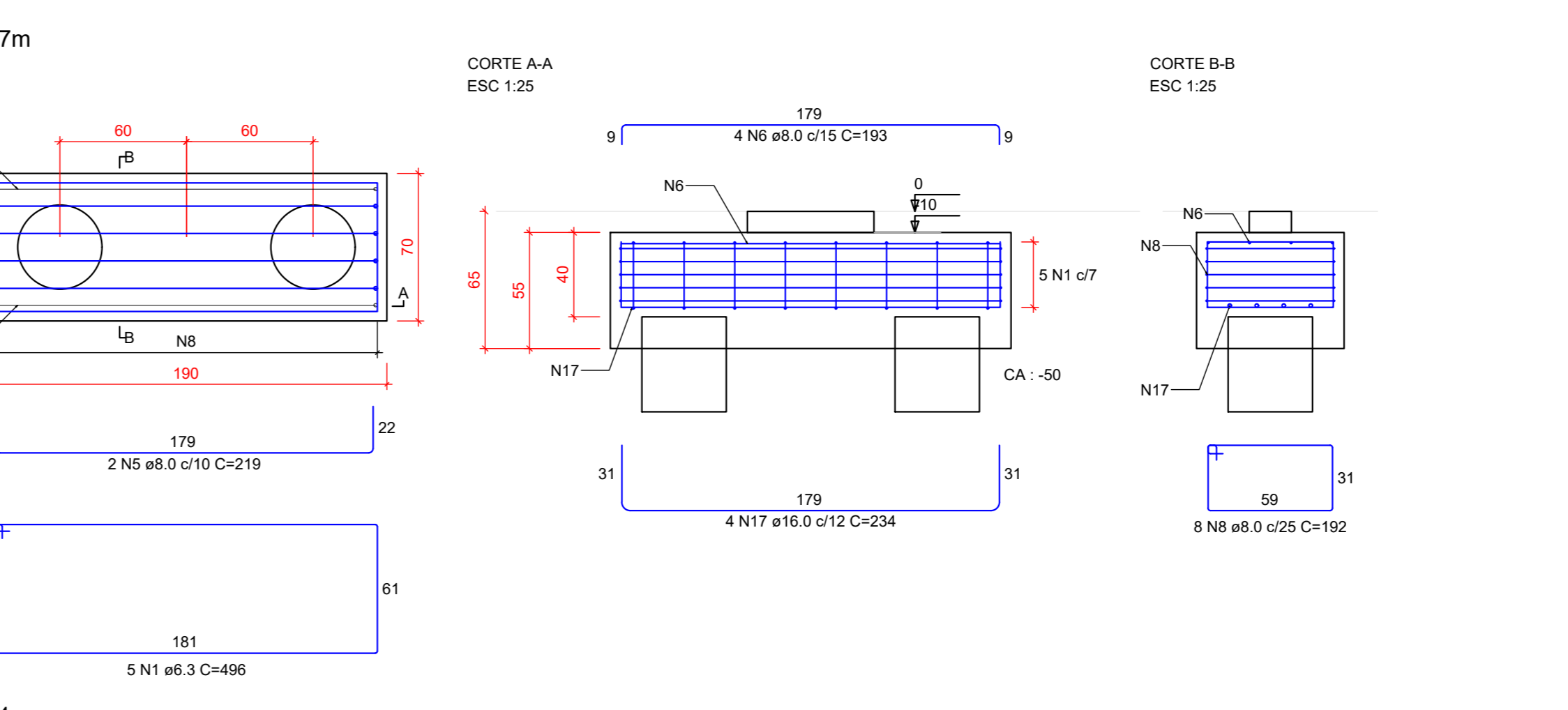
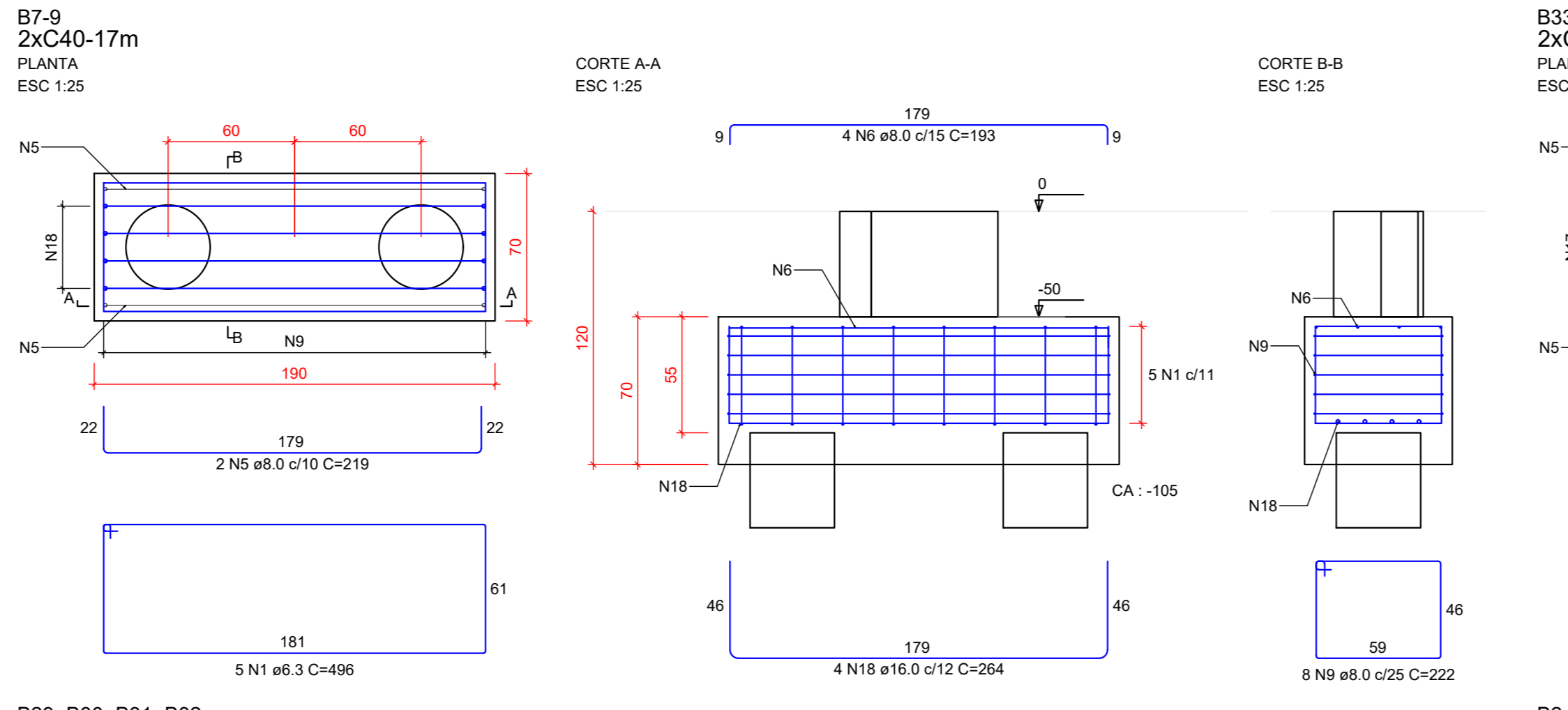
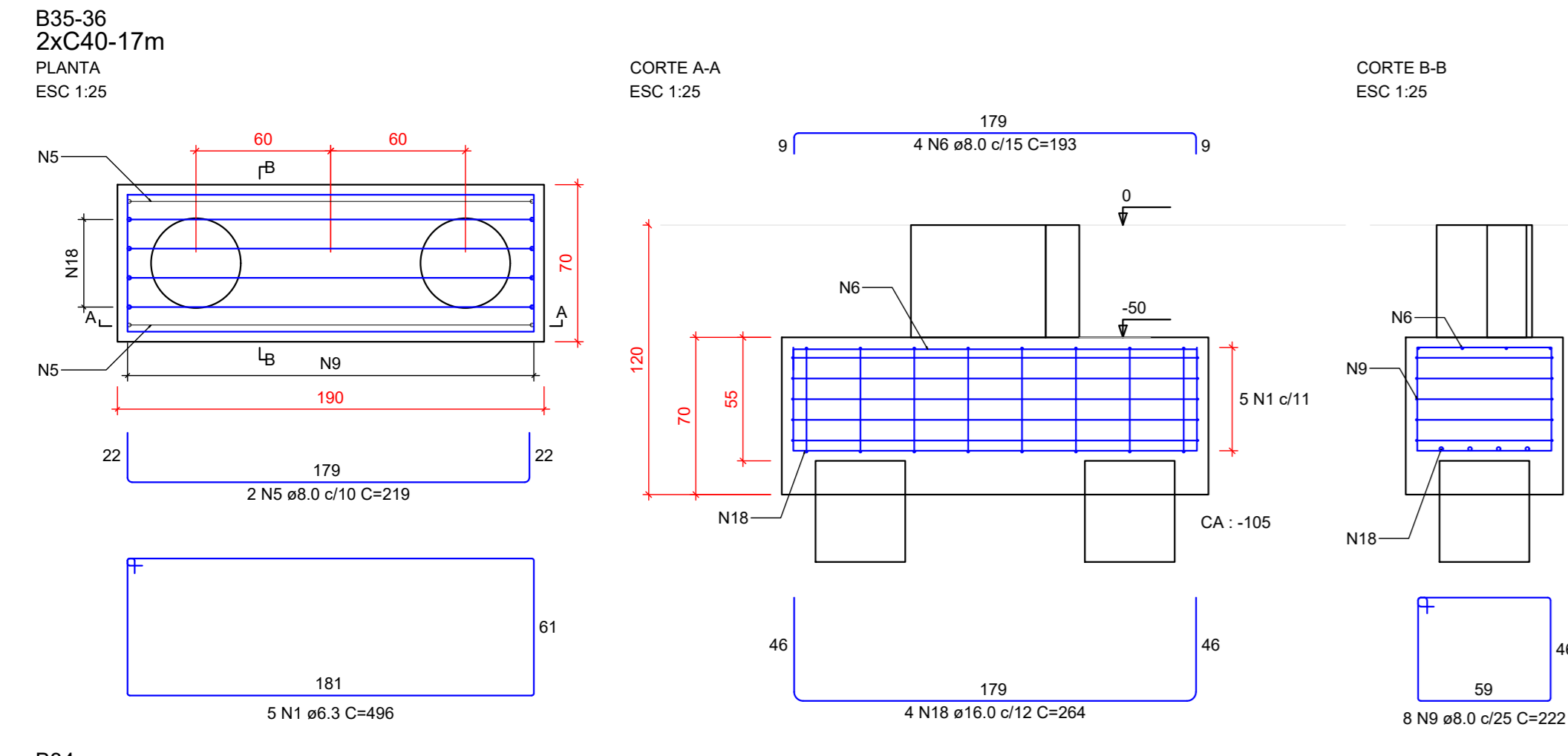
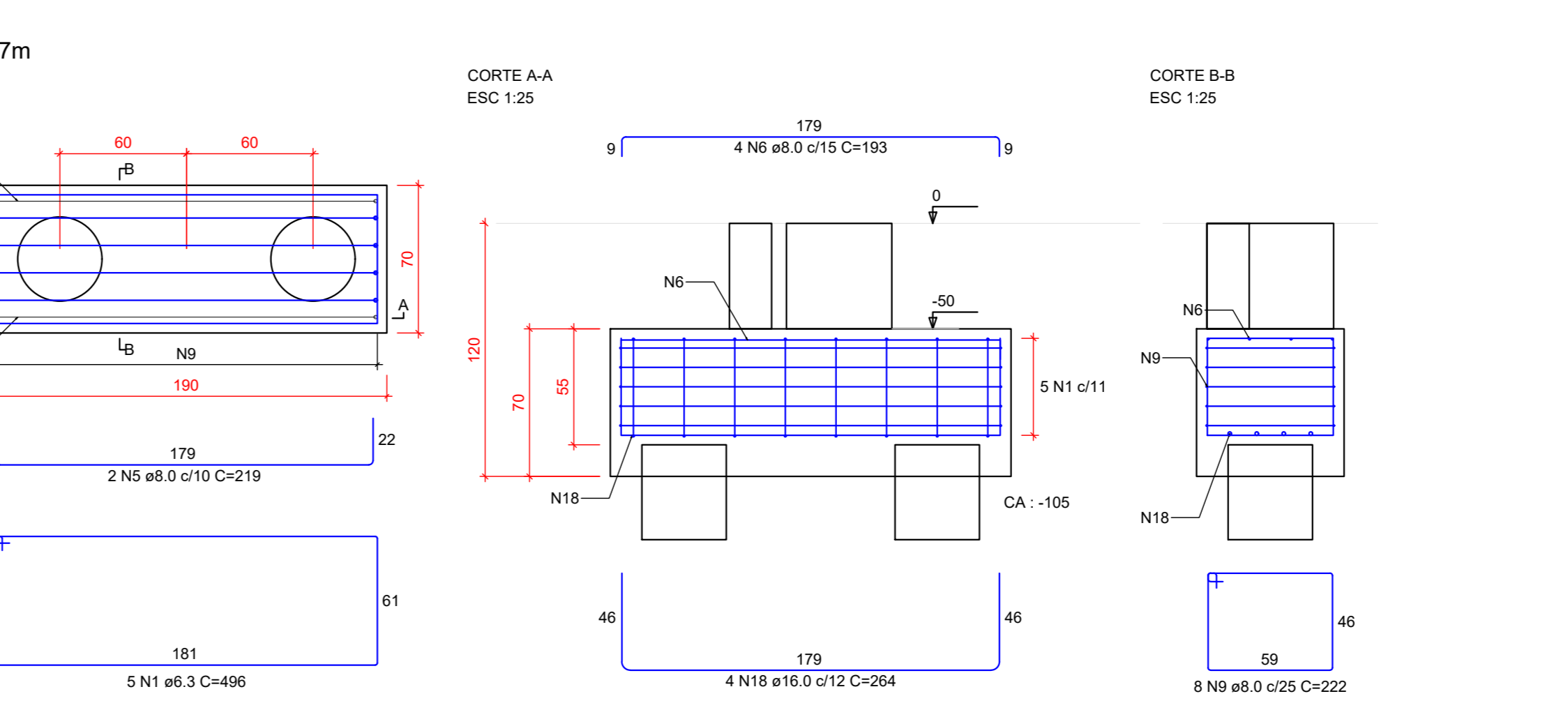
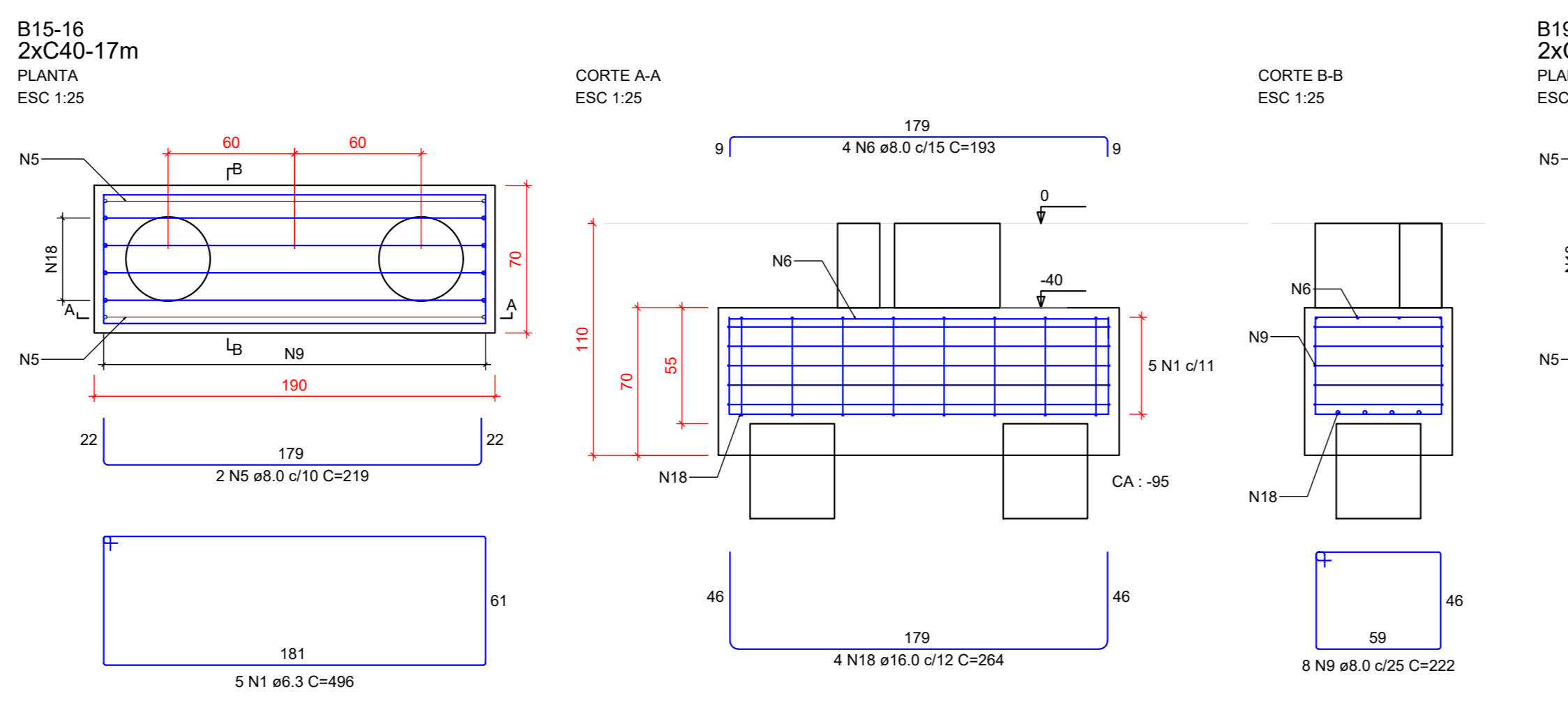
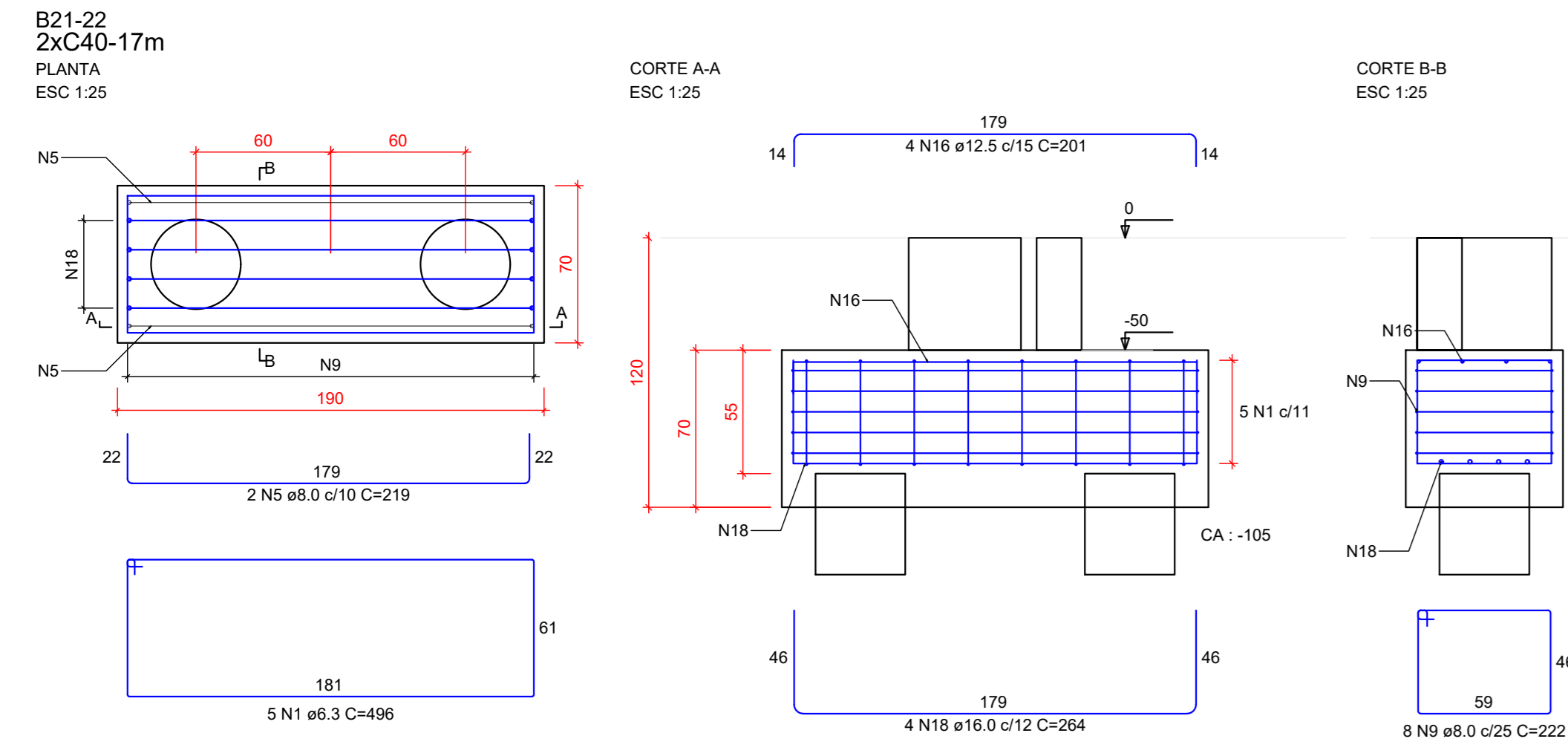
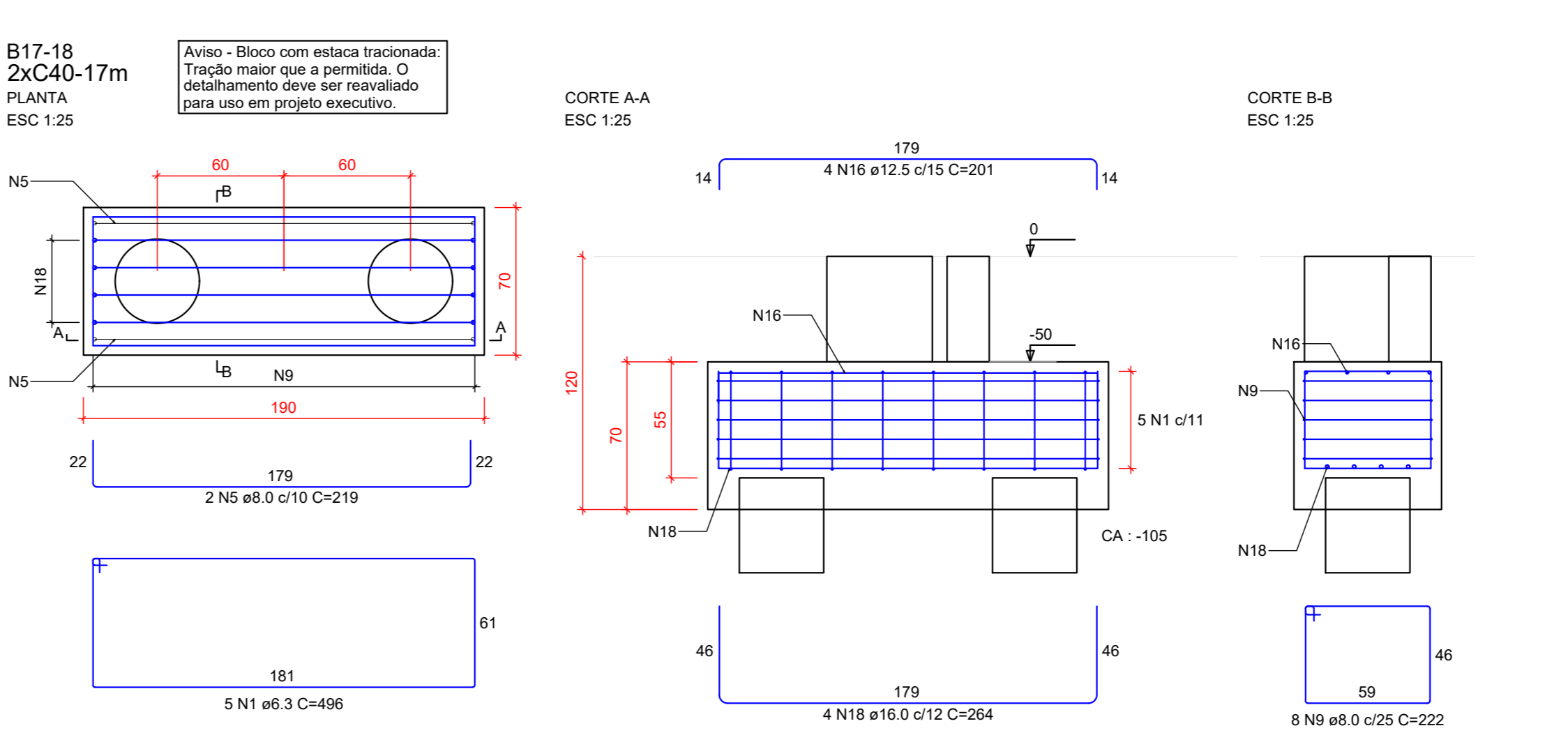
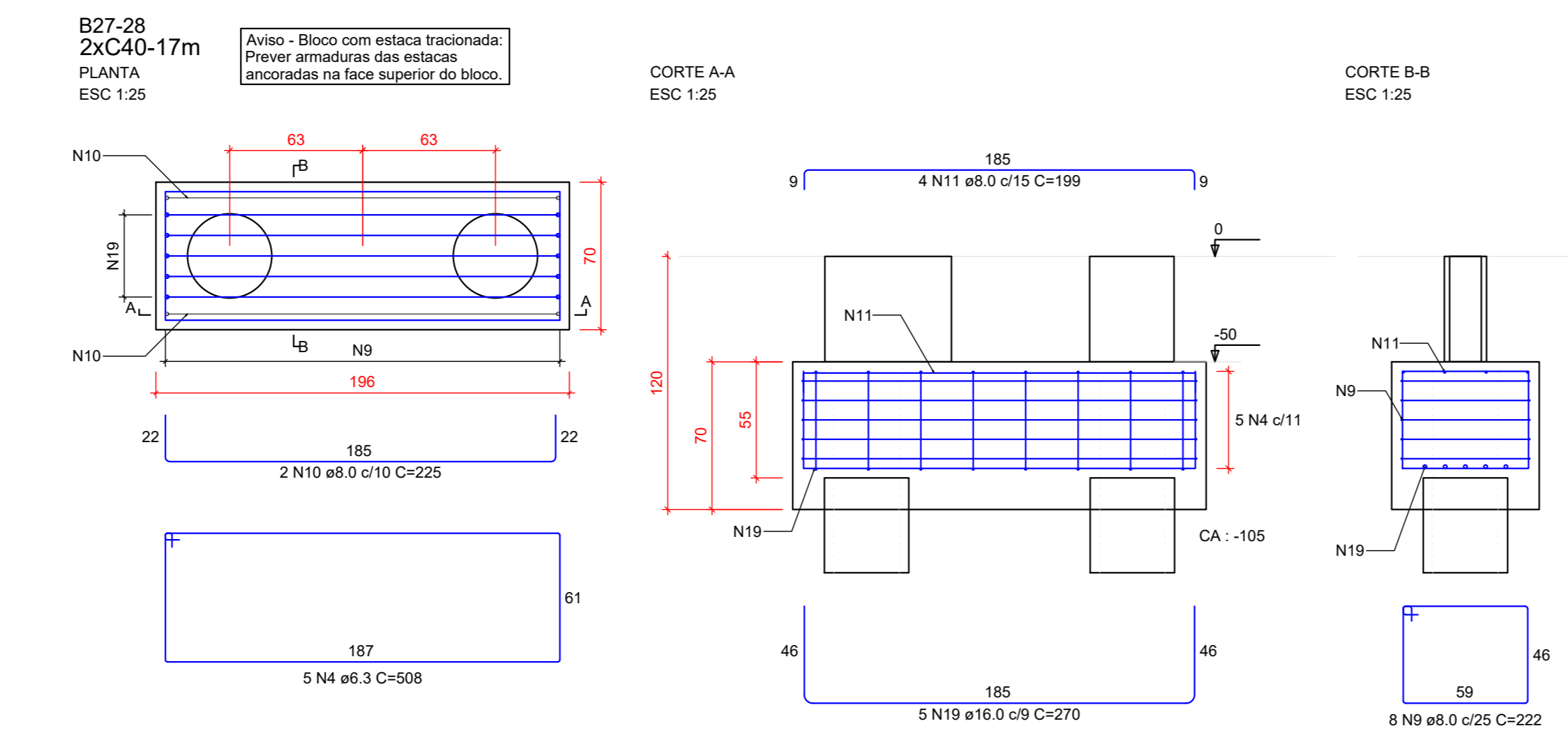
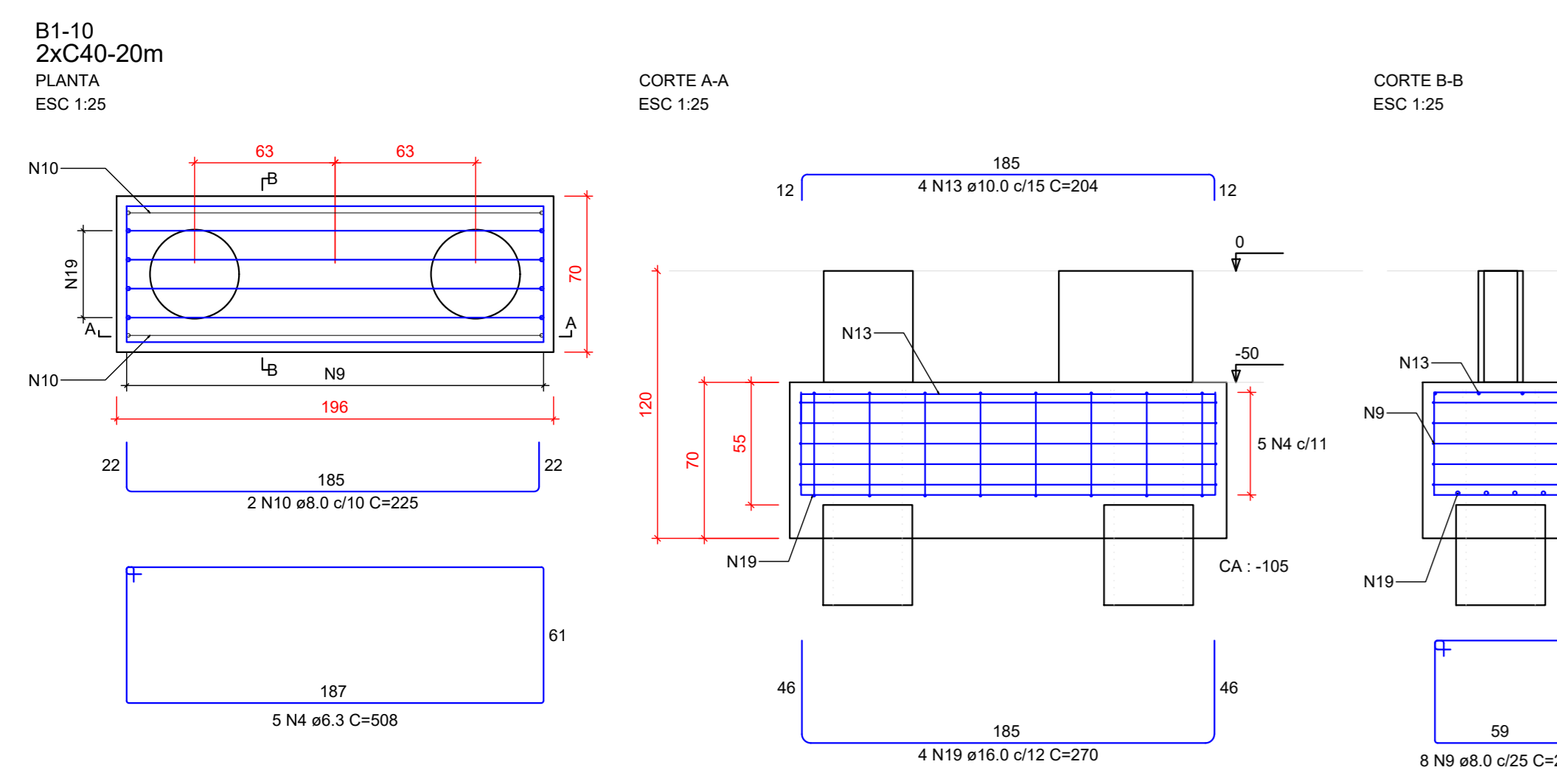
| | |
|--------------------|-------------|
| VISTO ADM REGIONAL | VISTO SEEDF |
| | VISTO |

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
 CENTRO DE ENSINO MÉDIO DA ESTRUTURAL
 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - QUADRA POLIESPORTIVA

EST **085**

CORTES - A-A, B-B e C-C

| | | | | | |
|-------|------------|---------|----------|----------|----|
| Data: | 30/06/2022 | Estado: | INDICADA | Revisão: | 00 |
|-------|------------|---------|----------|----------|----|



RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---------|---|-----------|-------|-------------|--------------|
| 3x84 | | | | | |
| 4x824 | | | | | |
| 4x832 | | | | | |
| 87-9 | | | | | |
| B1-10 | | | | | |
| B15-16 | | | | | |
| B19-20 | | | | | |
| B35-36 | | | | | |
| B27-28 | | | | | |
| B11 | | | | | |
| B8 | | | | | |
| B13-B25 | | | | | |
| B1-10 | | | | | |
| B15-16 | | | | | |
| B19-20 | | | | | |
| B35-36 | | | | | |
| B27-28 | | | | | |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO ± 0% (kg) |
|--------------------------------------|-----------|-------------|----------------|
| CA50 | 6.3 | 864.3 | 211.5 |
| | 8.0 | 527.9 | 208.3 |
| | 10.0 | 25.6 | 17.7 |
| | 12.5 | 94.5 | 9.1 |
| | 15.0 | 97 | 15.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | | 581.6 |
| Volume de concreto (C-40) = 22.53 m³ | | | |
| Área de forma = 105.73 m² | | | |

- NOTAS**
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL.
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES.
 - CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
 - ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE RESISTÊNCIA.
 - MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO.
 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
 - CONCRETO CLASSE COM FATOR DE AGRRESSÃO AMBIENTAL II. FRACA FACE A ELASTICIDADE $E_{cc} > 26.8 \text{ GPa}$, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO $f_{ct} > 2.9 \text{ MPa}$, ABATIMENTO $> 12 \text{ cm}$, CIMENTO PORTLAND CPV.
 - COBRIMENTO DA ARMAÇÃO:
 - COBRIMENTO BLOCOS = 3.0 cm
 - COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5 cm
 - COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0 cm
 - COBRIMENTO LAJES = 2.0 cm
 - MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO.
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
 - DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO ACRESCIDO GRAUADO = 19mm.
 - ACO ESTRUTURAL CASO/CA60 - Fy=500MPa - Fy=600MPa (MARCA GERDAU, BELGO MINERA OU SIMILAR).
 - APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS.
 - NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO.
 - TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLOADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
 - AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHACAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM.
 - PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (f_{ck})
 - CONSUMO DE CIMENTO POR m³
 - ESPECIFICAÇÕES (SLUMP)
 - MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
 - RELAÇÃO AGUA/CIMENTO
 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
 - NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12663 / 1996.
 - NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654 / 92.
 - O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO.
 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS REGRAS DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA.
 - CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS.
 - NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS.
 - EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADITIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM.
 - NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 15cm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPAÇAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES.
 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL.
 - OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE.
 - NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
 - ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

| | | |
|------|---------------------------|------------|
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 30/06/2022 |
| REV. | DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES | DATA |

314-REDF/DEF/D1 DA CANDANGOLÂNDIA-EST-066-R00.DWG

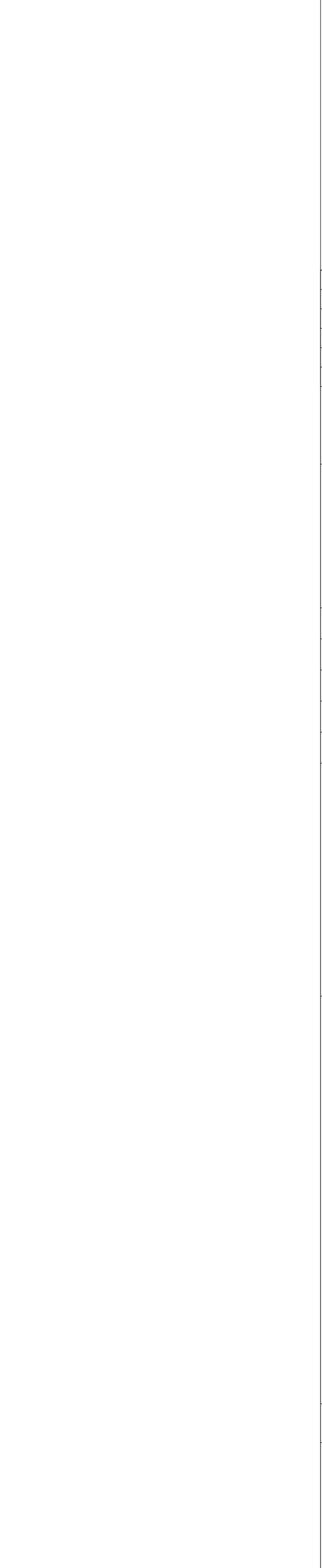
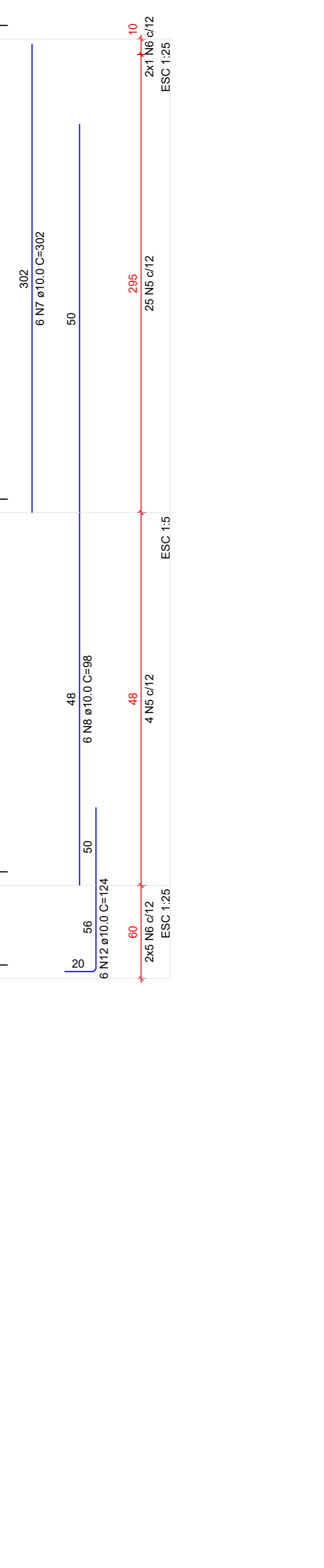
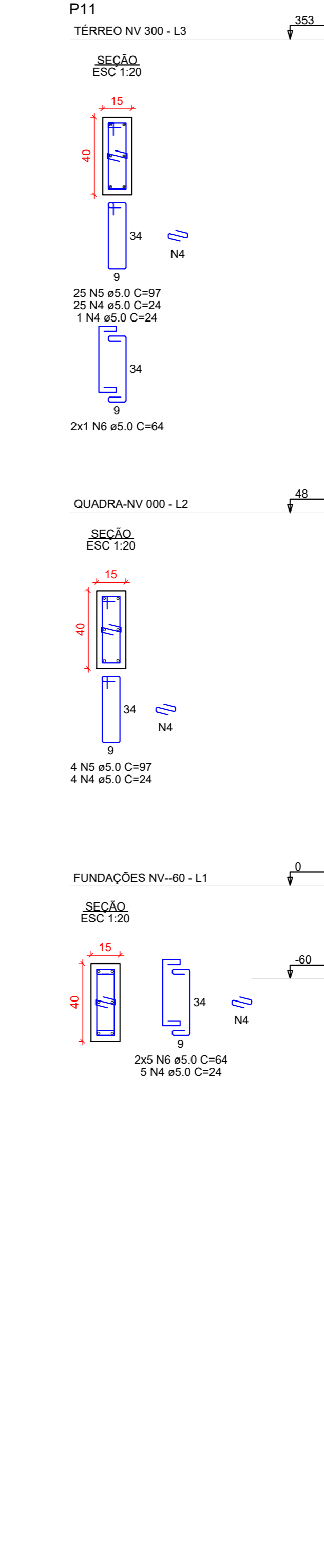
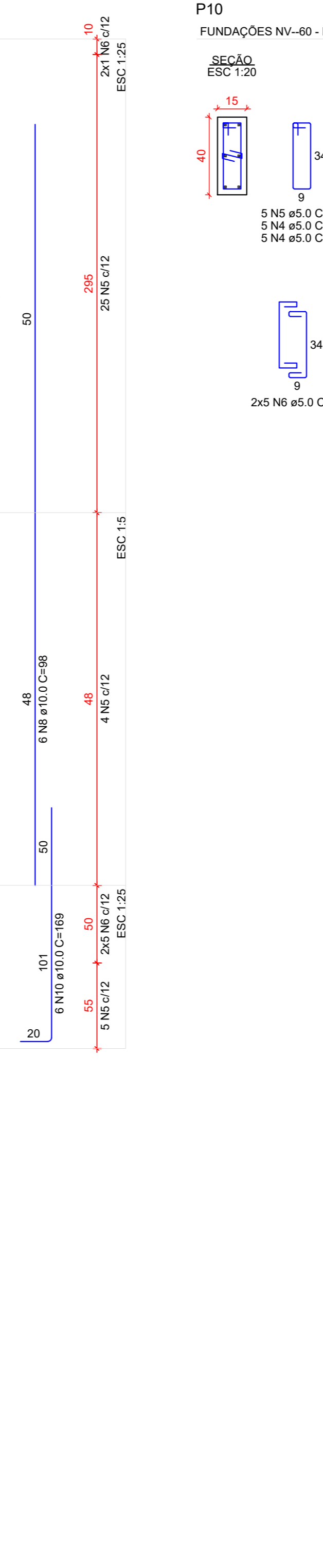
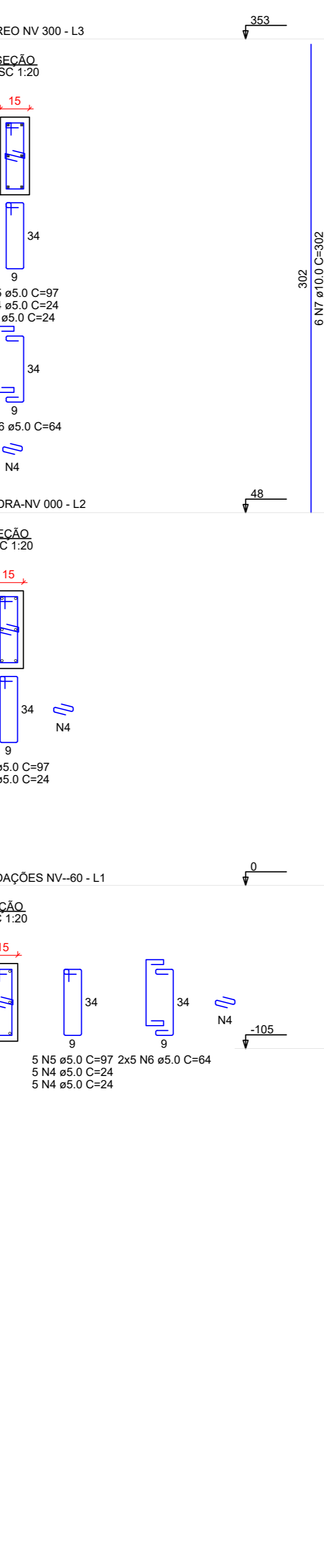
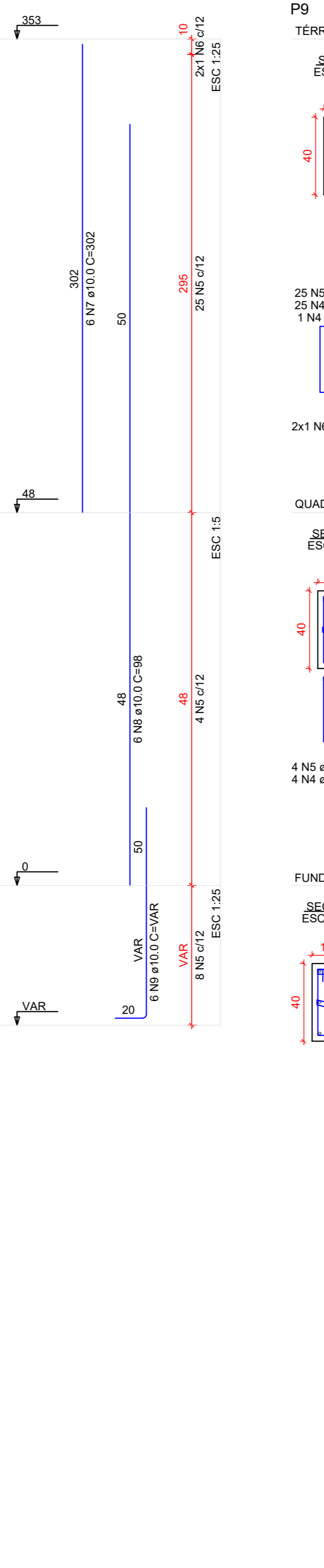
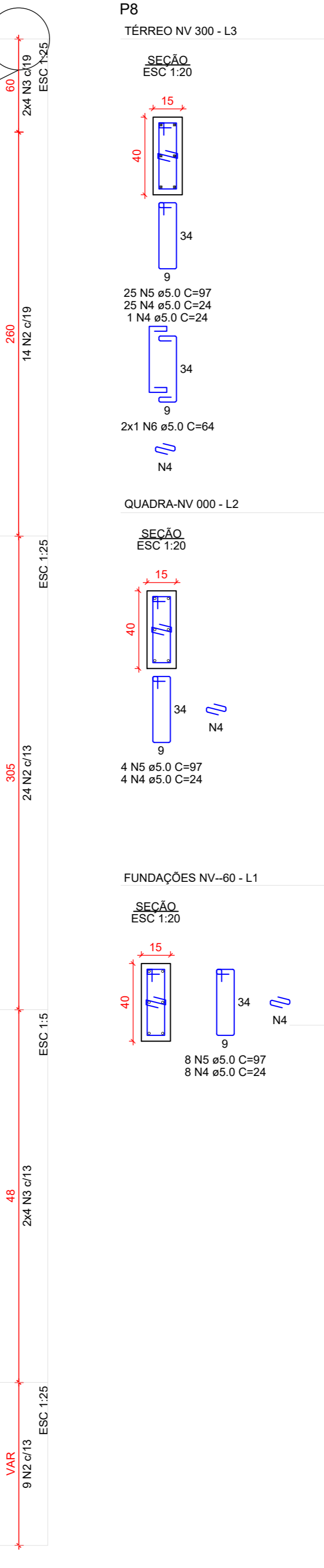
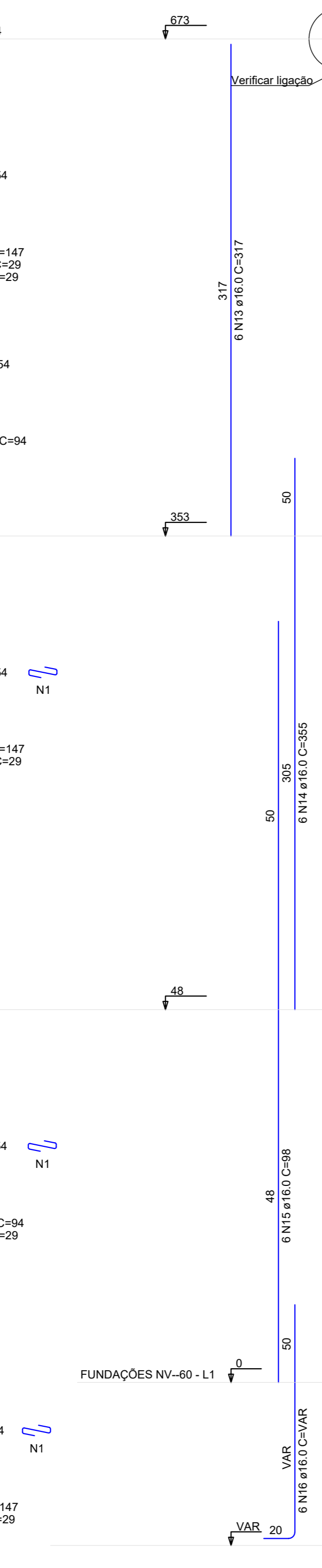
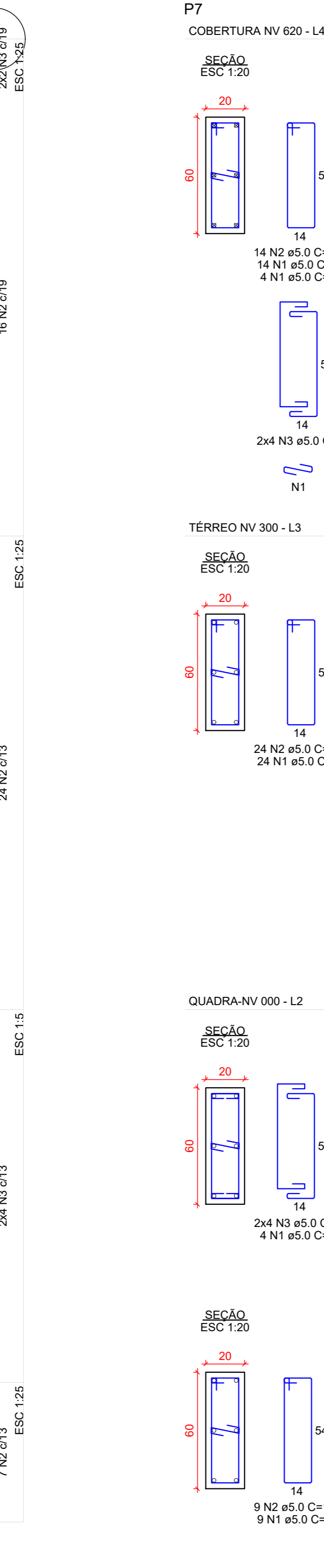
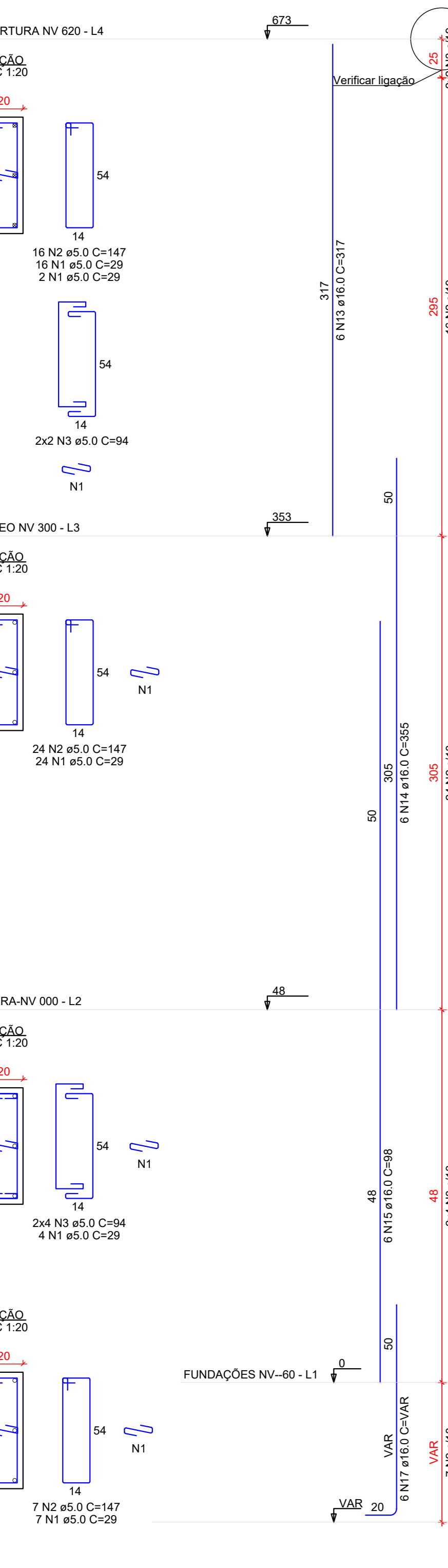
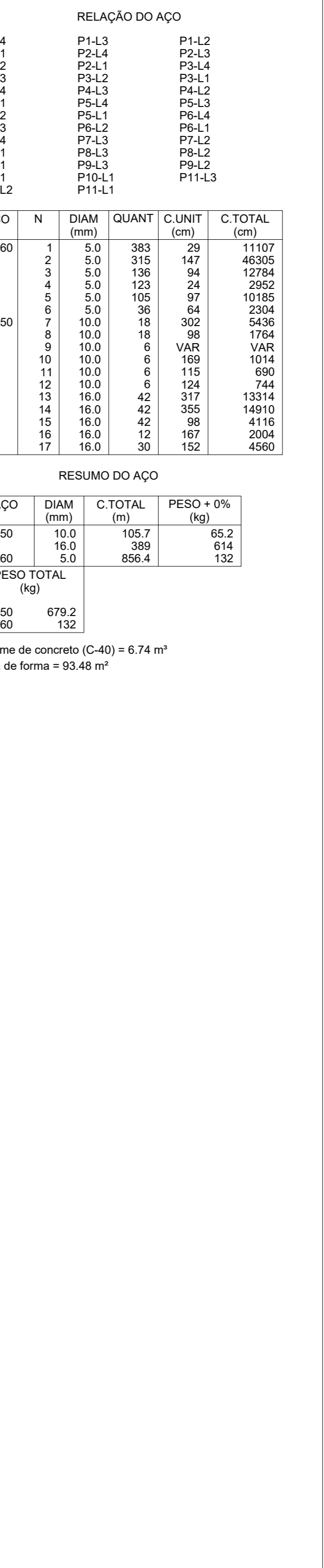
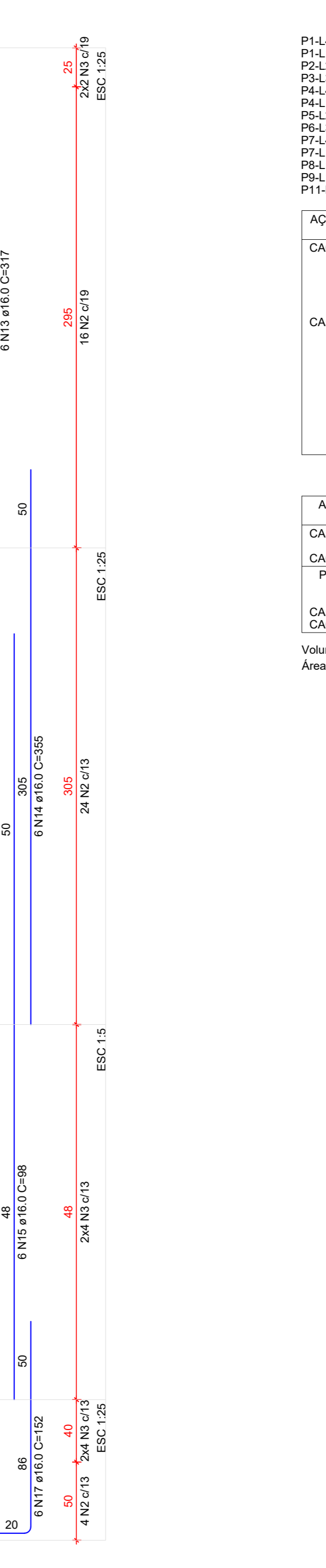
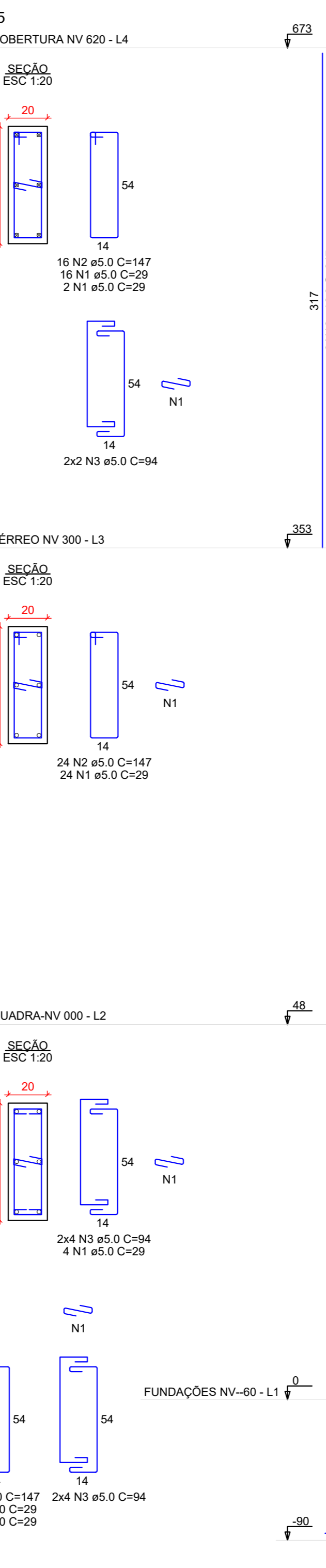
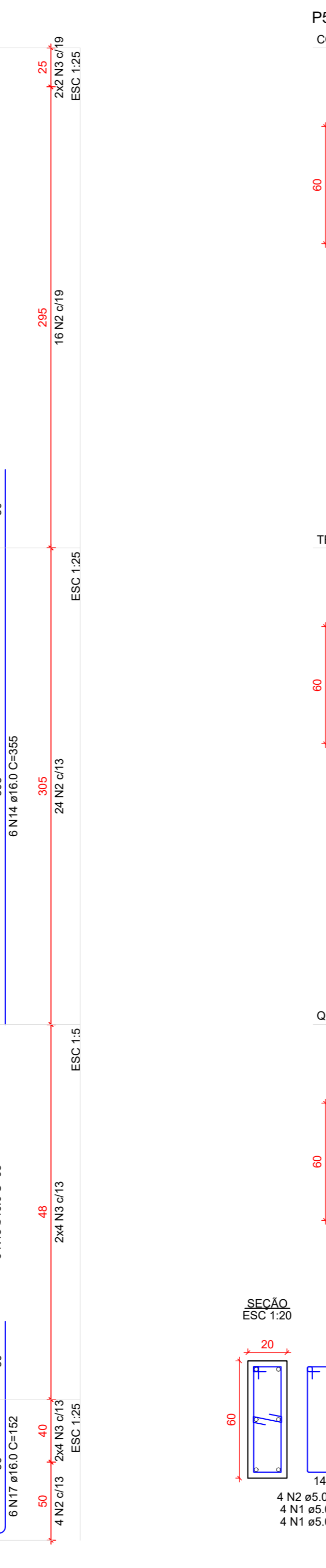
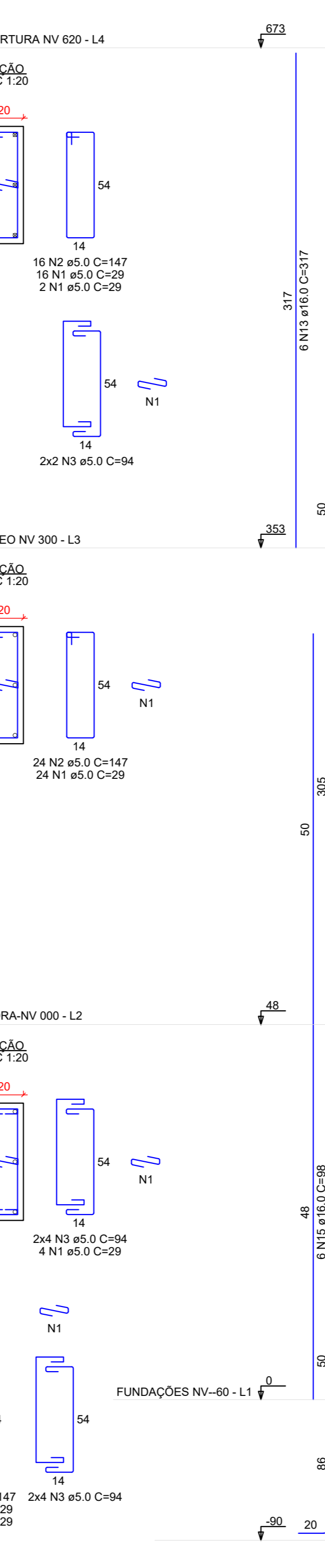
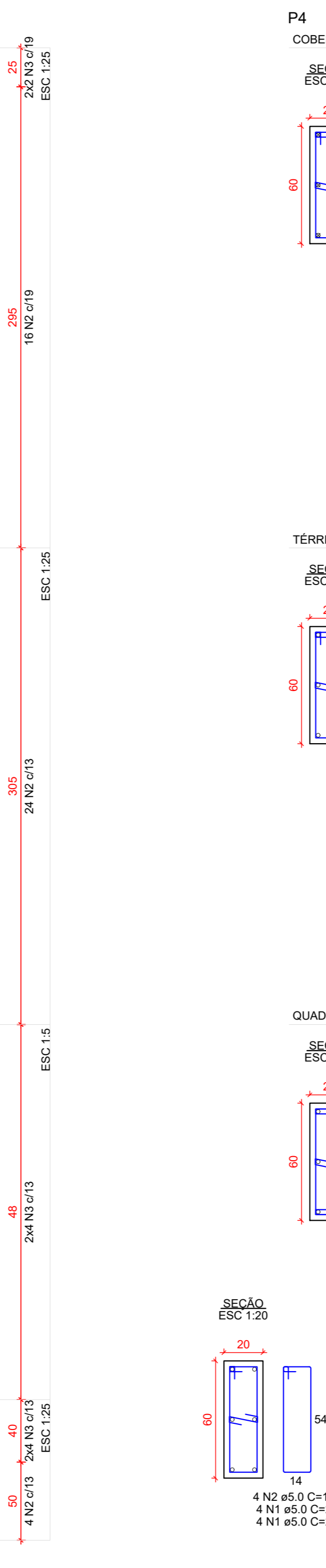
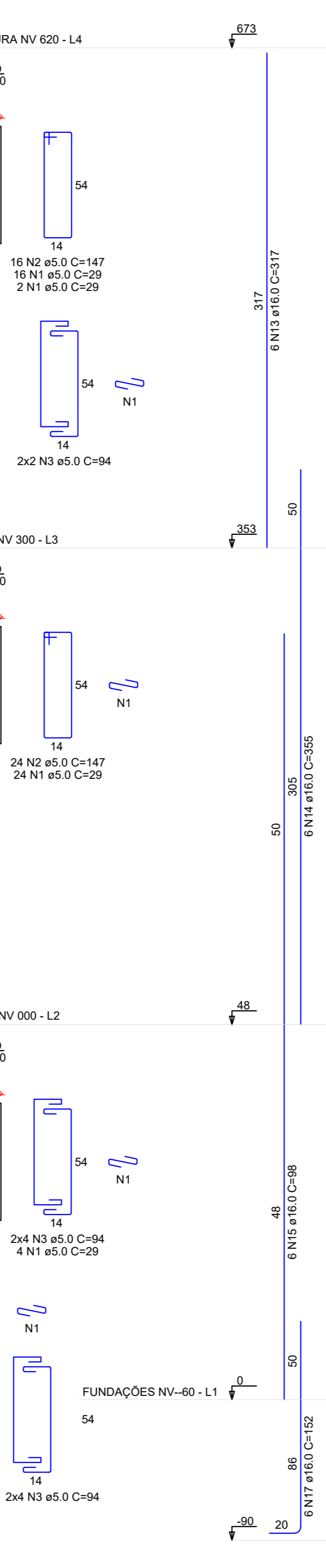
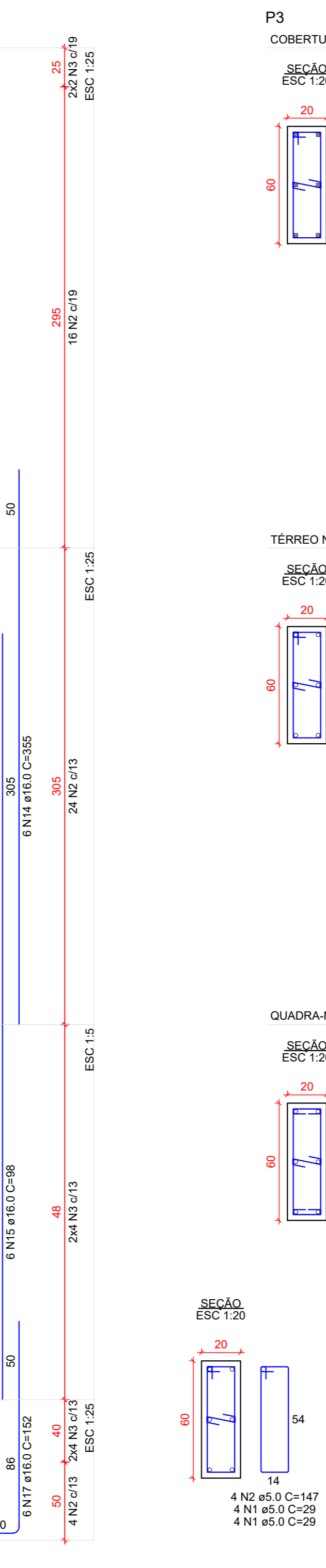
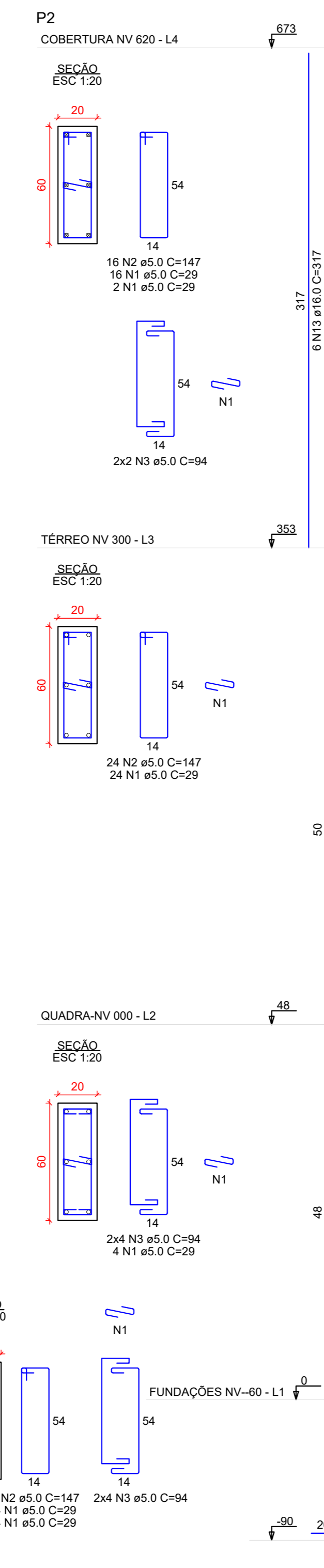
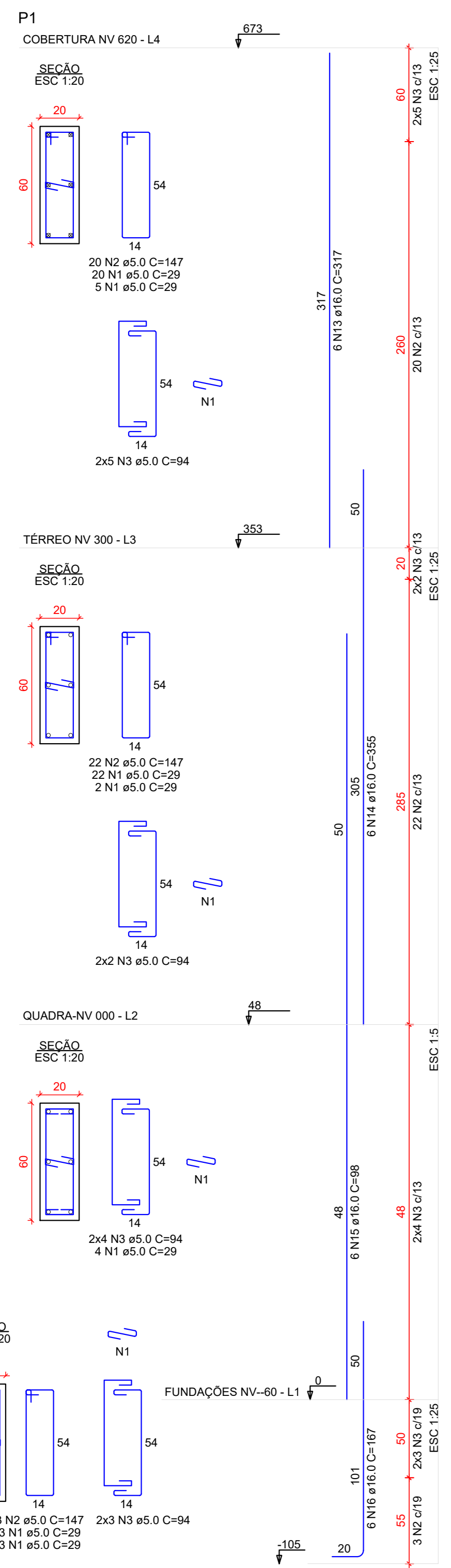
CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

Av. N.º 416 - AL. LUIZ DE OLIVEIRA - JARDIM RECREATIVO
TELEFONE: (51) 3577-6597 E-MAIL: cinnan@cinnan.com.br

SETOR: ESTRUTURAL - RA.XXX - DF
 ENDEREÇO: QUADRA 04 AE 02 - SCIA / ESTRUTURAL - VILA ESTRUTURAL / DF
 PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
 RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI OBR. TR06/DF
 RESP. TÉCNICO:

| | |
|--------------------|-------------|
| VISTO ADM REGIONAL | VISTO SEEDF |
| | |
| | VISTO |



RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.LIMIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|--------------|--------------|
| CA60 | 1 | 5.0 | 383 | 29 | 11107 |
| | 2 | 5.0 | 315 | 147 | 46305 |
| | 3 | 5.0 | 136 | 94 | 12784 |
| | 4 | 5.0 | 123 | 24 | 2952 |
| | 5 | 5.0 | 105 | 97 | 10185 |
| | 6 | 5.0 | 36 | 64 | 2304 |
| CA50 | 7 | 10.0 | 18 | 3002 | 5436 |
| | 8 | 10.0 | 6 | 98 | 1764 |
| | 9 | 10.0 | 6 | 159 | 1014 |
| | 10 | 10.0 | 6 | 115 | 690 |
| | 11 | 10.0 | 6 | 109 | 744 |
| | 12 | 16.0 | 42 | 317 | 13314 |
| | 13 | 16.0 | 42 | 355 | 14910 |
| | 14 | 16.0 | 42 | 98 | 4116 |
| | 15 | 16.0 | 12 | 167 | 2004 |
| | 16 | 16.0 | 30 | 152 | 4560 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|------|-----------|-------------|----------------|
| CA50 | 10.0 | 105.7 | 85.2 |
| CA60 | 5.0 | 389 | 614 |
| | 5.0 | 864.4 | 132 |

Volume de concreto (C-40) = 6.74 m³
Área de forma = 93.48 m²

- NOTAS
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
 - CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
 - ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE RESERVA;
 - MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO;
 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
 - CONCRETO CLASSE C-40 (Rc = 24 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-2118. MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs > 26.8 GPa, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO fct > 2.9 MPa, ABATIMENTO > 12cm, CIMENTO PORTLANDO CPV.
 - COBRIMENTO DA ARMADURA:
 - COBRIMENTO BLOCOS = 3cm
 - COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5cm
 - COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm
 - COBRIMENTO LAJES = 2.0cm
 - MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
 - DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm;
 - ACO ESTRUTURAL CASO/CA60 - FY=500MPa - FY=600MPa (MARCA GERDAU, BELGO MINERA OU SIMILAR);
 - APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ATENDER SEMPRE MOLHADAS;
 - NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
 - TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
 - AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHACAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
 - PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (Rc)
 - CONSUMO DE CIMENTO POR m³
 - ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
 - ABATIMENTO (SLUMP)
 - MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO
 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
 - NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12685 / 1996;
 - NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12684 / 92;
 - O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS REGRAS DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
 - CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
 - NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDANDO-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTAPASSE 2 METROS;
 - EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DA LANCAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRAMEN TO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO, CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADITIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
 - NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 15cm SEM A CONSULTA PREVIA DO PROJETISTA, O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL;
 - NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 - AS ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

| REV | EMISSÃO INICIAL | 30/06/2022 |
|-----|---------------------------|------------|
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 30/06/2022 |
| REV | DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES | DATA |

314-SEDF/DEF 01 DA CANDIDATURA-EST-007-R00 DWG

SETOR: ESTRUTURAL - RA.XXV - DF
 ENDEREÇO: QUADRA 04 AE 02 - SCA - ESTRUTURAL - VILA ESTRUTURAL / DF
 PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
 AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI
 RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

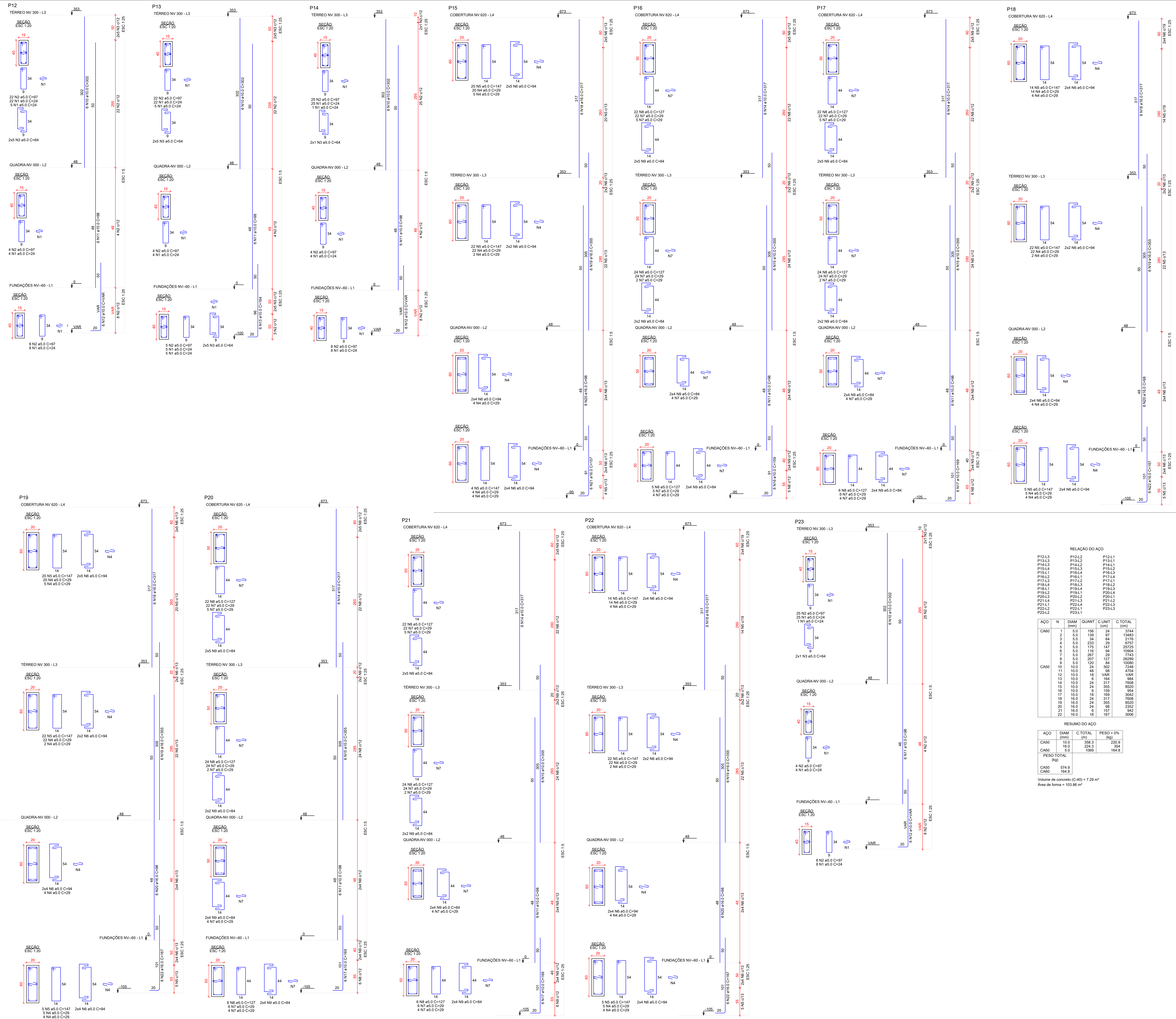
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI OBR. TR000-DF

RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL

VISTO SEEDF

VISTO



RELAÇÃO DO AÇO

| ACO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.LINHT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|--------------|--------------|
| CA60 | 1 | 5.0 | 156 | 24 | 3744 |
| CA60 | 2 | 5.0 | 139 | 97 | 13483 |
| CA60 | 3 | 5.0 | 34 | 34 | 2176 |
| CA60 | 4 | 5.0 | 233 | 29 | 6757 |
| CA60 | 5 | 5.0 | 178 | 147 | 25776 |
| CA60 | 6 | 5.0 | 116 | 94 | 10904 |
| CA60 | 7 | 5.0 | 287 | 34 | 7714 |
| CA60 | 8 | 5.0 | 207 | 127 | 26289 |
| CA60 | 9 | 10.0 | 24 | 362 | 7248 |
| CA60 | 10 | 10.0 | 48 | 36 | 1728 |
| CA60 | 11 | 10.0 | 18 | 14 | 252 |
| CA60 | 12 | 10.0 | 18 | 14 | 252 |
| CA60 | 13 | 10.0 | 24 | 317 | 7608 |
| CA60 | 14 | 10.0 | 24 | 317 | 7608 |
| CA60 | 15 | 10.0 | 24 | 317 | 7608 |
| CA60 | 16 | 10.0 | 6 | 159 | 954 |
| CA60 | 17 | 10.0 | 18 | 317 | 5706 |
| CA60 | 18 | 16.0 | 24 | 317 | 7608 |
| CA60 | 19 | 16.0 | 24 | 317 | 7608 |
| CA60 | 20 | 16.0 | 24 | 317 | 7608 |
| CA60 | 21 | 16.0 | 6 | 159 | 954 |
| CA60 | 22 | 16.0 | 18 | 167 | 3006 |

RESUMO DO AÇO

| ACO | DIAM (mm) | C.TOTAL (cm) | PESO + 0% (kg) |
|------------------------|-----------|--------------|----------------|
| CA50 | 10.0 | 359.3 | 209.9 |
| CA60 | 16.0 | 224.3 | 384 |
| CA60 | 5.0 | 1569 | 166.8 |
| PESO TOTAL (kg) | | | 574.9 |
| CA50 | | | 274.9 |
| CA60 | | | 164.8 |

Volume de concreto (C-40) = 7.29 m³
Área de forma = 103.86 m²

- NOTAS**
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
 - CONFERIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
 - ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE RESERVENÇA;
 - MANter COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO;
 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
 - CONCRETO CLASSE C-40 (fck = 24 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II. FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-2118. MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs > 28.8 GPa, RESISTÊNCIA A TRACÇÃO fct > 2.9 MPa, ABATIMENTO > 12cm, CIMENTO PORTLANDO CPV;
 - COBRIMENTO DA ARMADURA:
COBRIMENTO BLOCOS = 3cm
COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5cm
COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm
COBRIMENTO LAJE = 2.0cm
 - MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
 - DIAMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm;
 - ACO ESTRUTURAL CASO/CA60 - FY=500MPa - Fy=600MPa (MARCA GERDAU, BELGO MINEIRA OU SIMILAR);
 - APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEGAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
 - NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
 - TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
 - AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARRAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
 - PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:

MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO AGUA/CIMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA

- NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12688 / 1996;
- NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12684 / 92;
- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS RESCRITÓES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
- CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDANDO-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTAPASSE 2 METROS;
- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM LAVAGEM DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO, CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADENSIVO ESTRUTURAL NA INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
- NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 15cm SEM A CONSULTA PREVIA DO PROJETISTA. O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FASES;
- A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL;
- OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
- NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO DE CONCRETO PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO |
|---------|------------|---------------------------|
| 00 | 30/06/2022 | EMISSÃO INICIAL |
| REV | | DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES |

| PROPRIETÁRIO | PROJETO |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| GF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO | ENF. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI |

314-RED/DEF/11 DA CANDIDAO/LÂNDIA-EST-068-R03-DWG

CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

AV. BRASIL, 1100 - JARDIM URBANO - SÃO PAULO - SP
TELEFONE: (51) 3577-6595 E-MAIL: cinna@cinna.com.br

SETOR: ESTRUTURAL - PA.XXX - DF
ENDEREÇO: QUADRA 04 AE 02 - SCA - ESTRUTURAL - VILA ESTRUTURAL / DF
PROPRIETÁRIO: GF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO: ENF. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO:

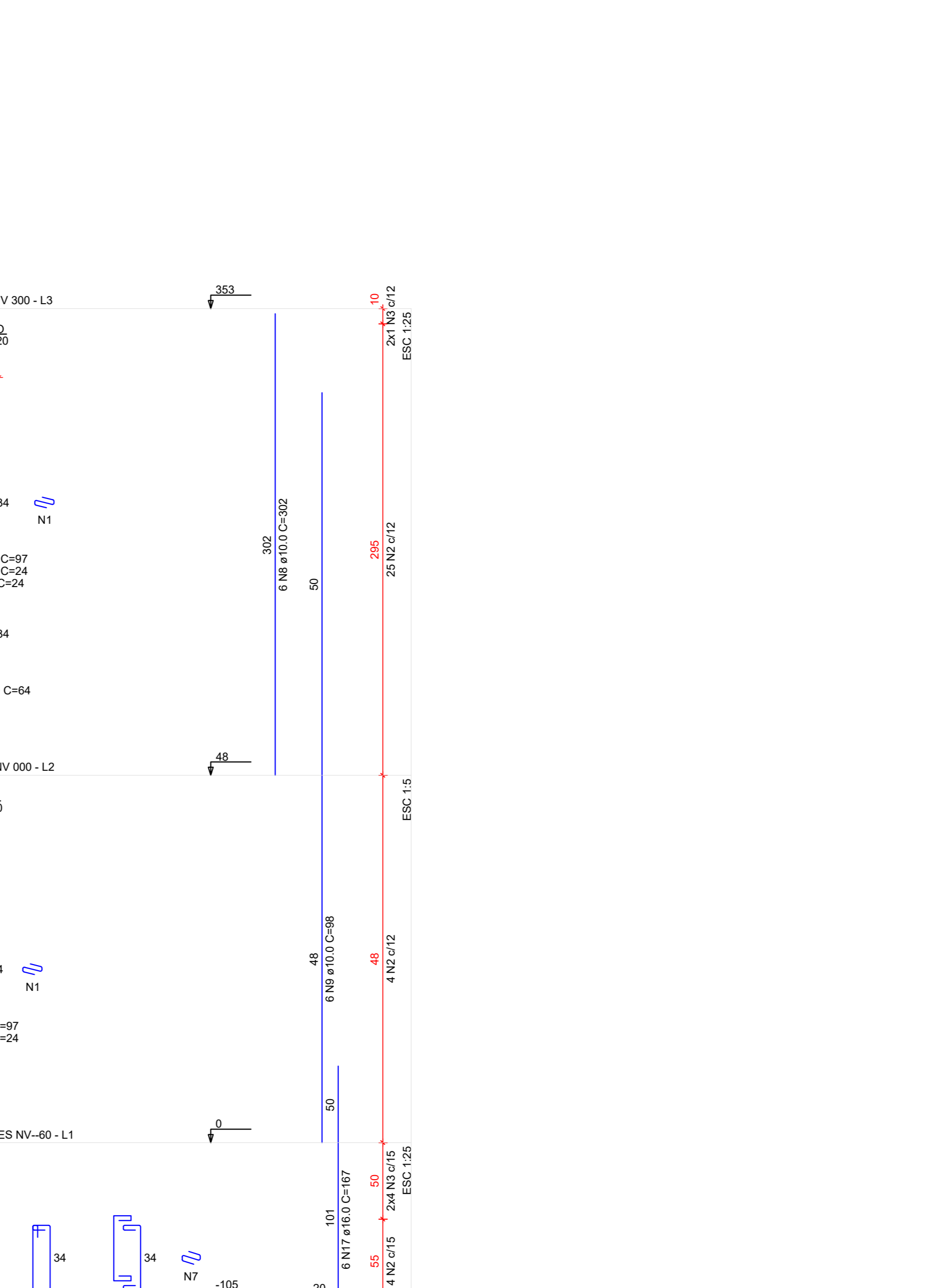
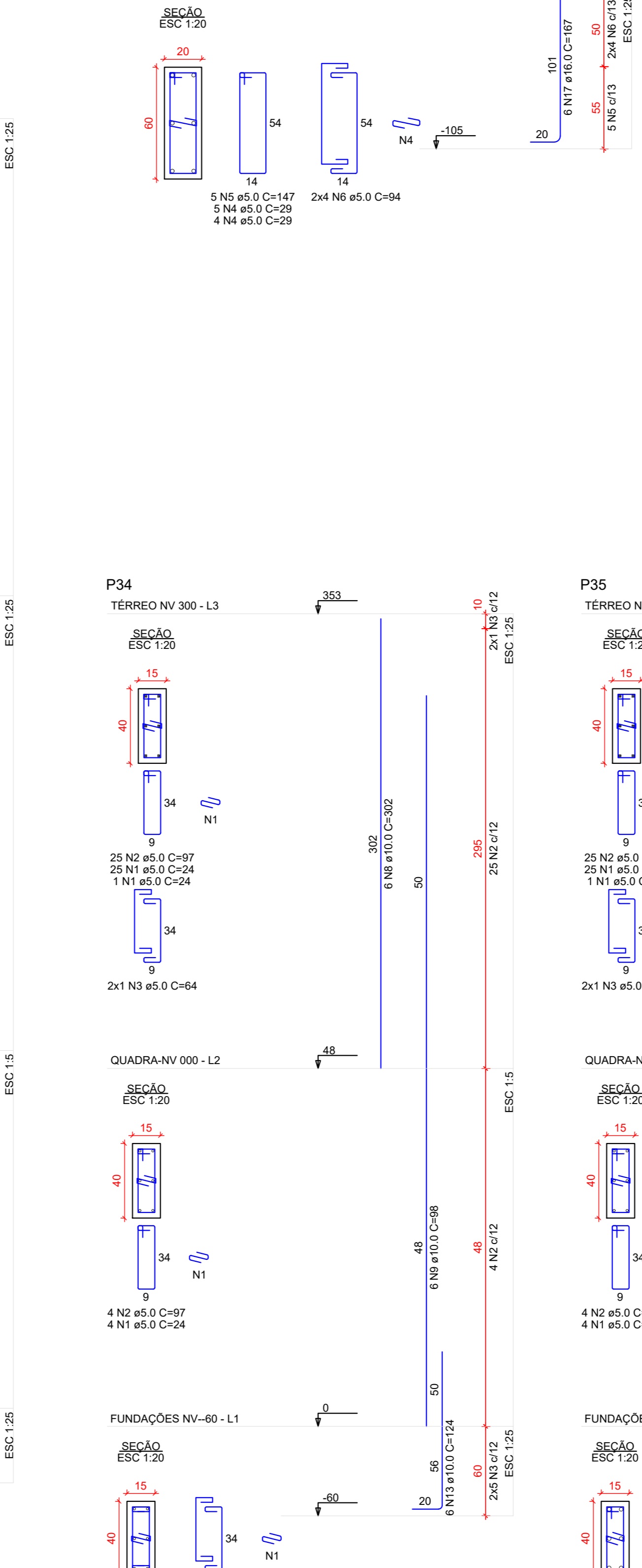
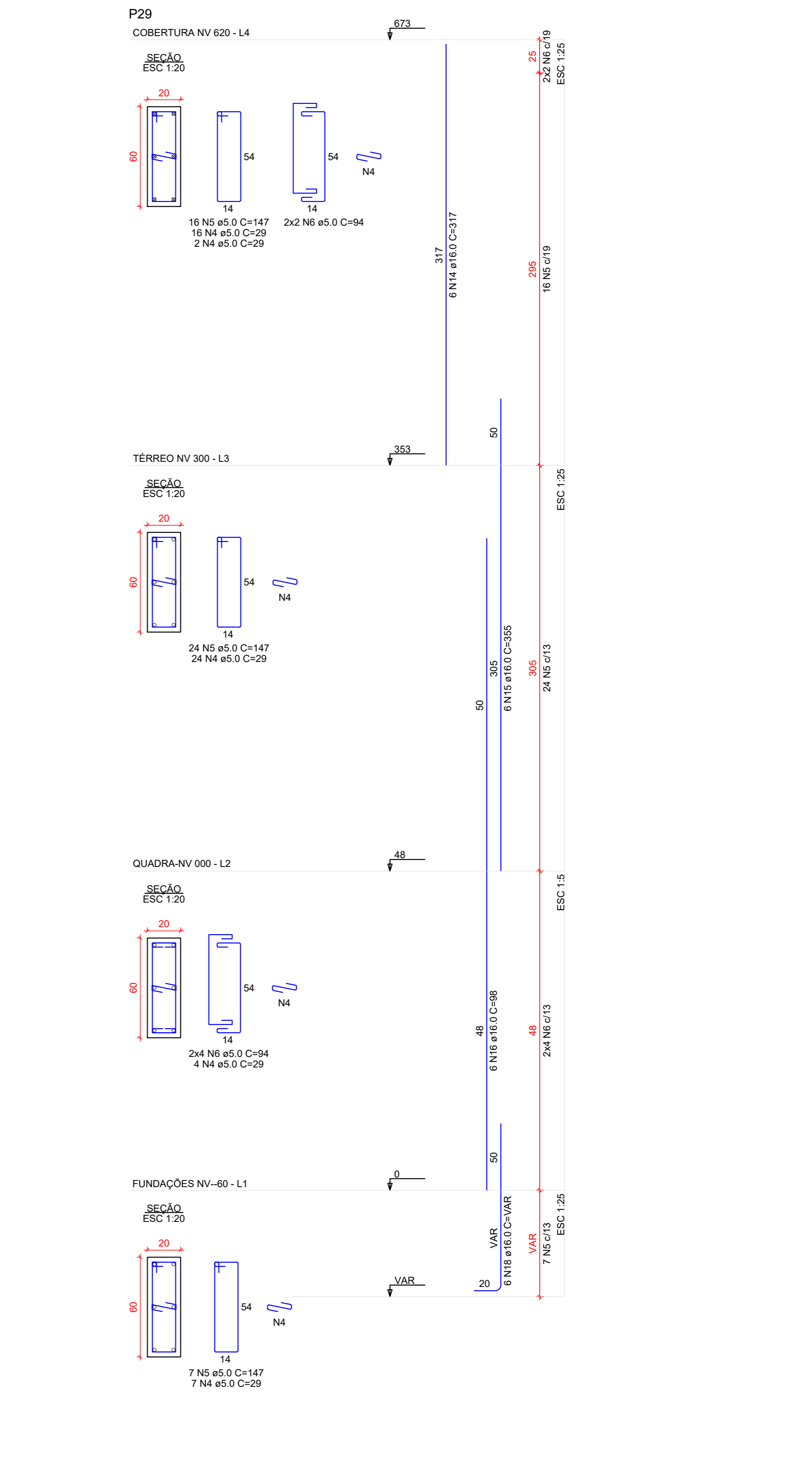
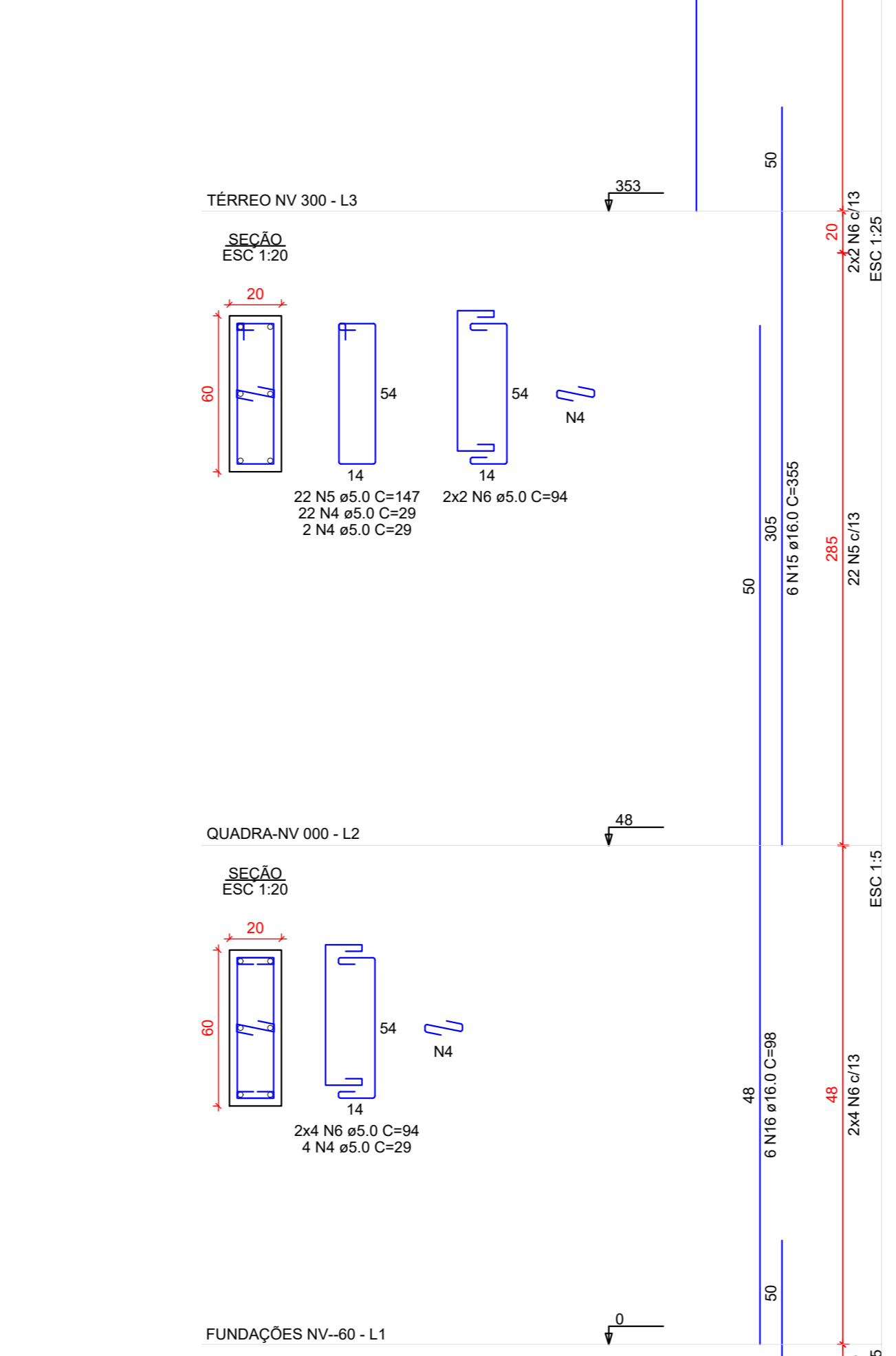
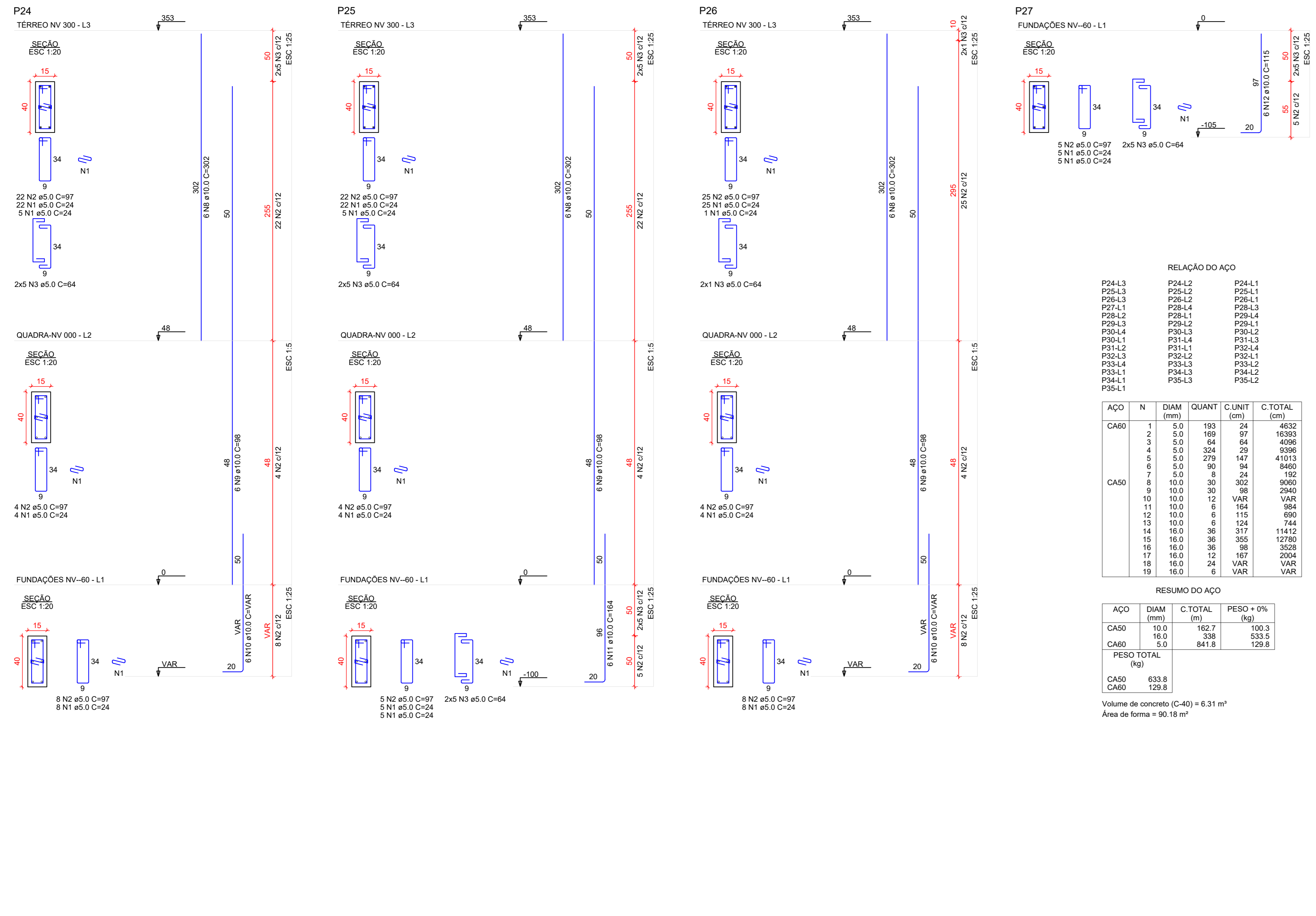
PROPRIETÁRIO: GF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO: ENF. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI OBR. TRÉD/DF
RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL: VISTO SEEDF

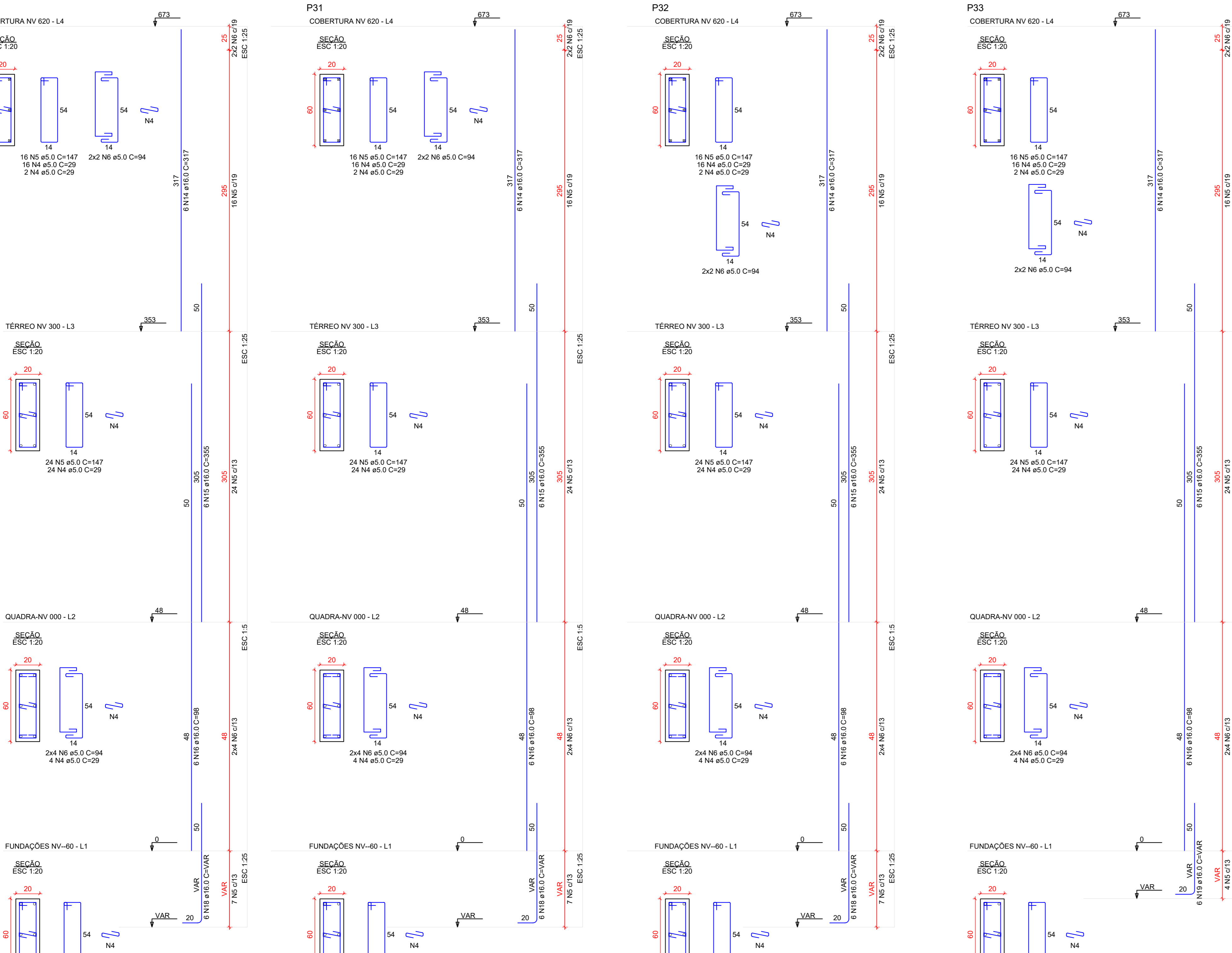
GF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
CENTRO DE ENSINO MÉDIO DA ESTRUTURAL
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - QUADRA POLIESPORTIVA
ARMAÇÕES DOS PILARES - PARTE 2

EST **088**

Data: 30/06/2022 Folia: INDICADA Folha: 00



- NOTAS
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL.
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES.
 - ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA.
 - MANter COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO.
 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
 - CONCRETO CLASSE C20 (fck = 24.0 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II. FRACA FACE A ELASTICIDADE Ecs > 26.8 GPa, RESISTÊNCIA A TRACÇÃO fct > 2.9 MPa, ABATIMENTO > 12cm, CIMENTO PORTLANDO CPV.
 - COBRIMENTO DA ARMADURA:
COBRIMENTO BLOCOS = 3.0cm
COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5cm
COBRIMENTO LAJE = 2.0cm
 - MEDIDAS EM CM E ELEVAÇÕES EM CM, EXCETO ONDE INDICADO.
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
 - DIAMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm.
 - ACO ESTRUTURAL CASO/CA60 - FY=500MPa - FY=500MPa (MARCA GERDAU, BELGO MINERA OU SIMILAR).
 - APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS.
 - NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO.
 - TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
 - AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARGAMENTO INSTANTANEO ANTES DA CONCRETAGEM.
 - PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO AGUA/CIMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
 - NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12685 / 1996.
 - NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12684 / 92.
 - NO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO.
 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS RESSICRÇÕES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUEIR SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUEIR SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA.
 - CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS.
 - NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDANDO-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTPASSE 2 METROS.
 - EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÇÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRAMEN TO DA SUPERFICIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO, CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADENSIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM.
 - NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 15cm SEM A CONSULTA PREVIA DO PROJETISTA, O ESPAÇAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES.
 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL.
 - OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE.
 - NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
 - ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVERÃO ESTAR SEMPRE PREVIAMENTE AO PROJETISTA.



| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA |
|---------|---------------------------|------------|
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 30/06/2022 |
| REV. | DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES | |

314-REDF-DEF 01 DA CANDIDATURA-EST-069-R03-DWG

CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

BARRIL, CLAU AC DE LUTTI 19138-08143-0000 DIRETIVO
TELEFONE: 0113577-0597 E-MAIL: cinnanti@gmail.com

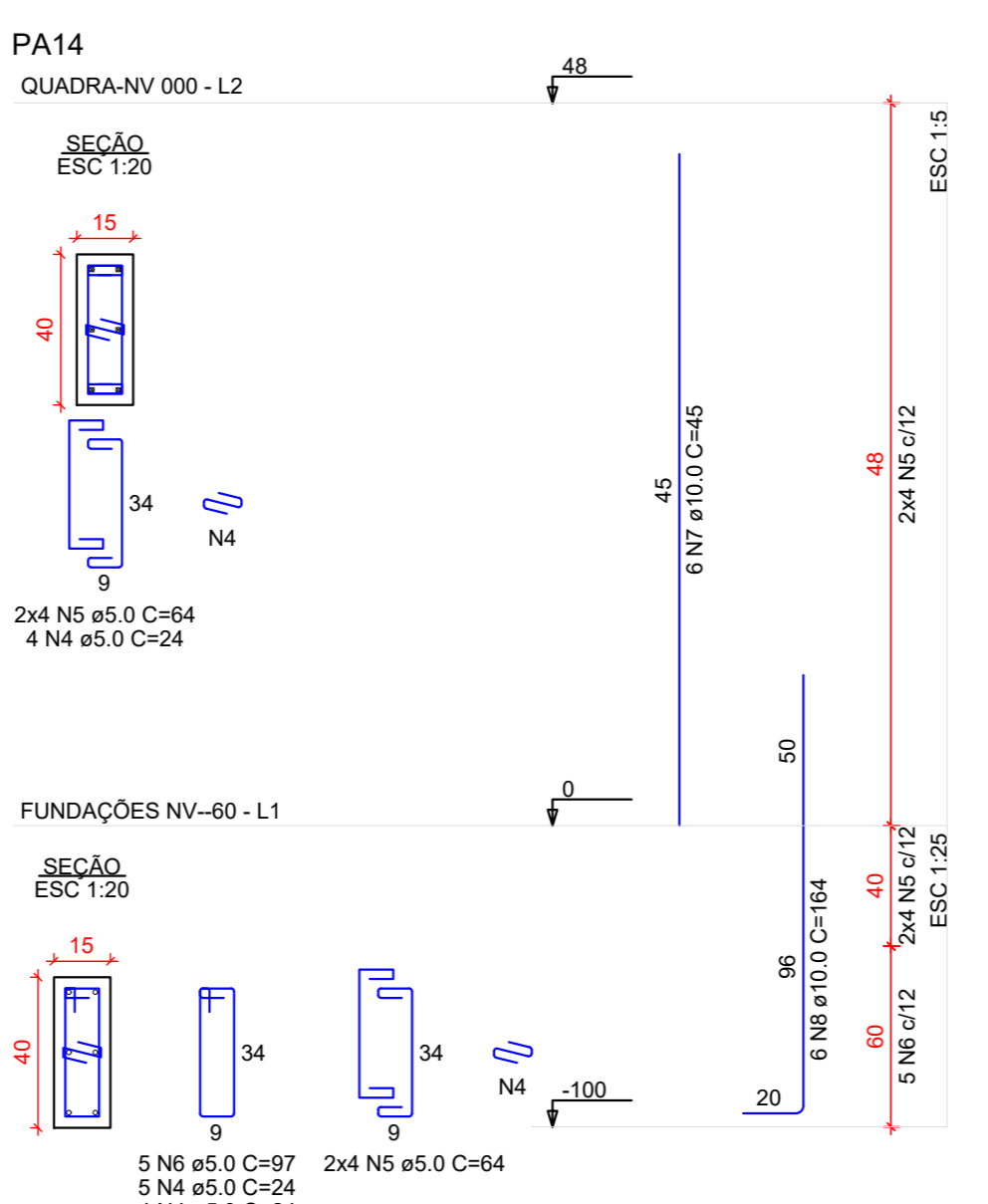
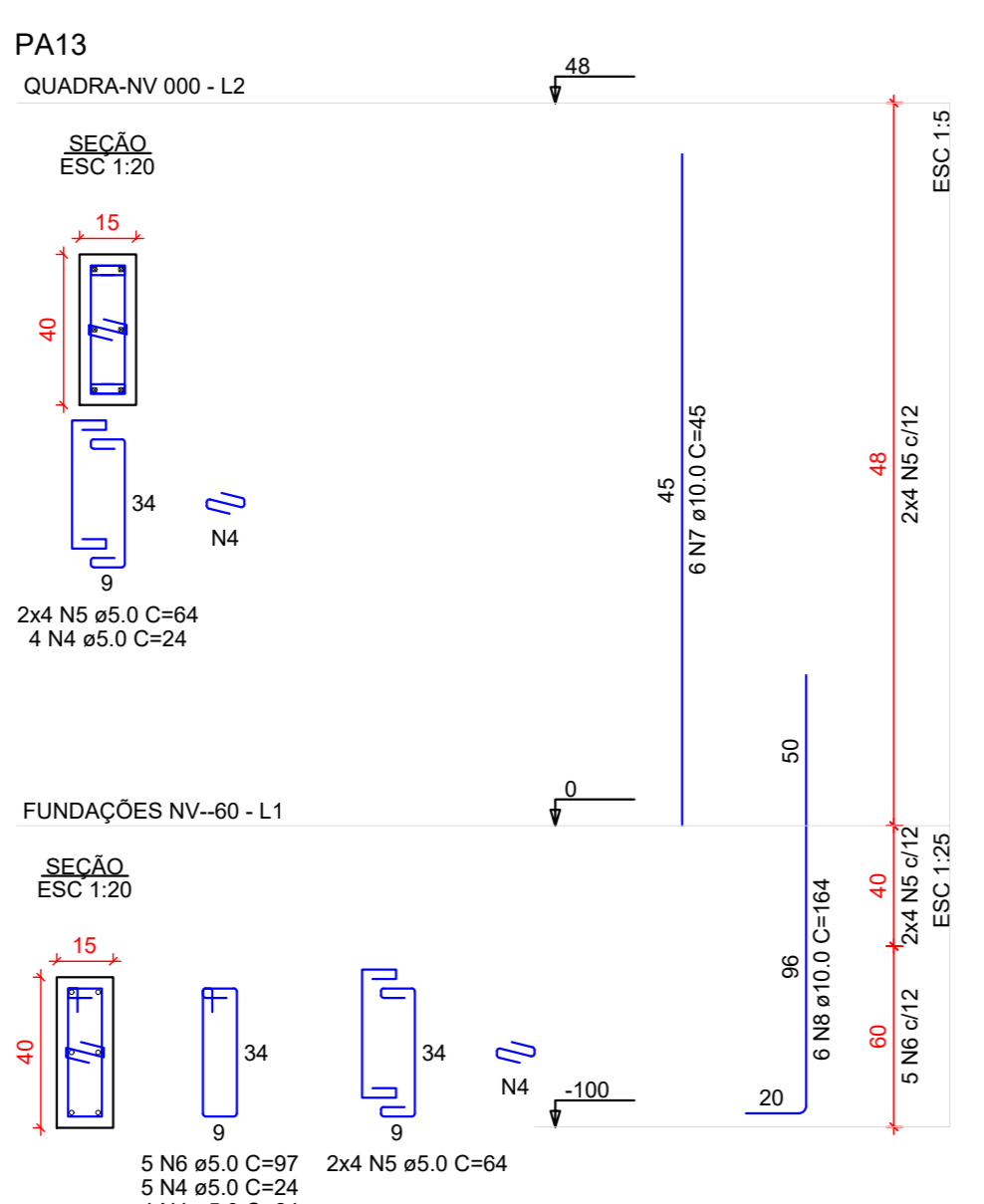
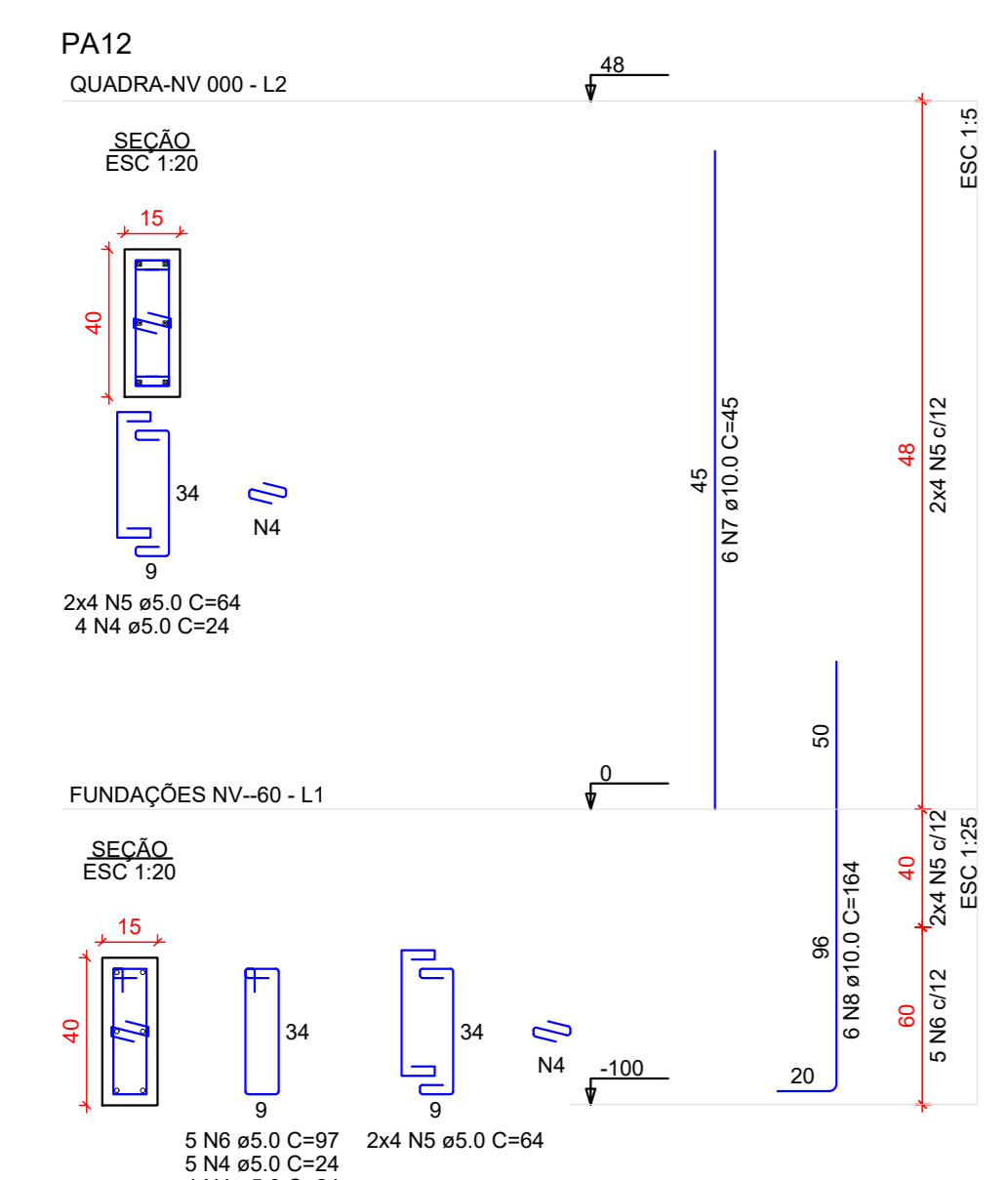
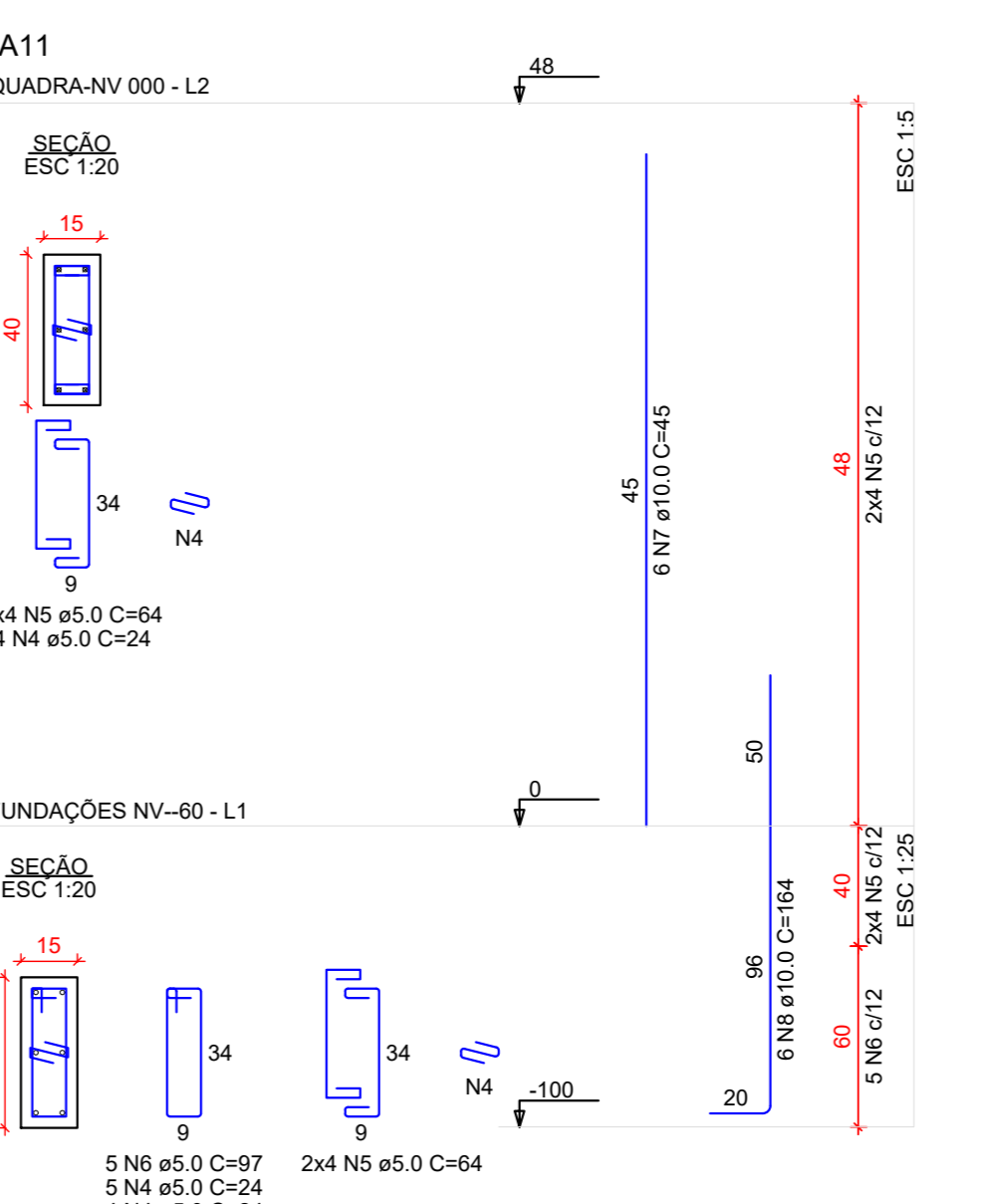
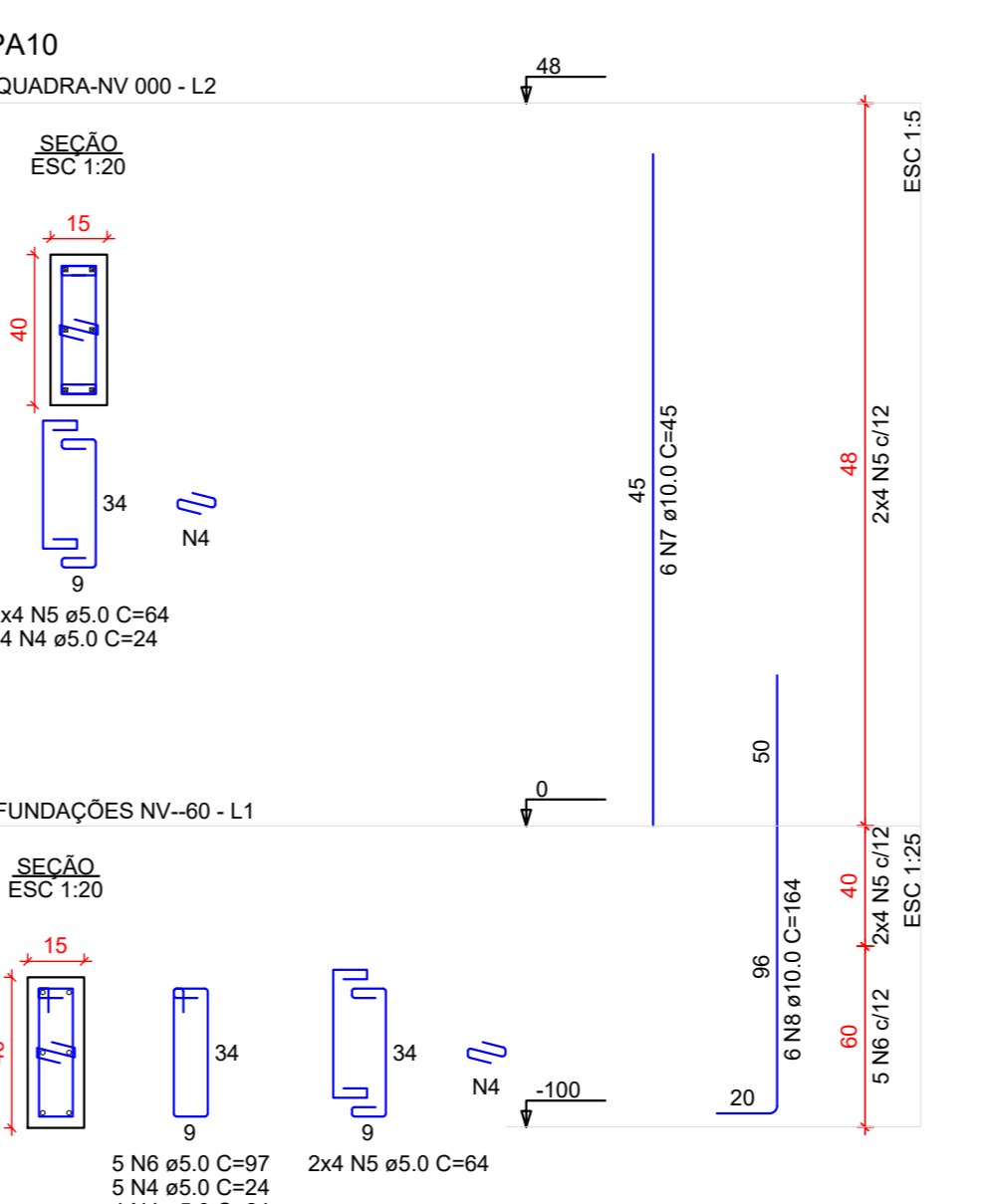
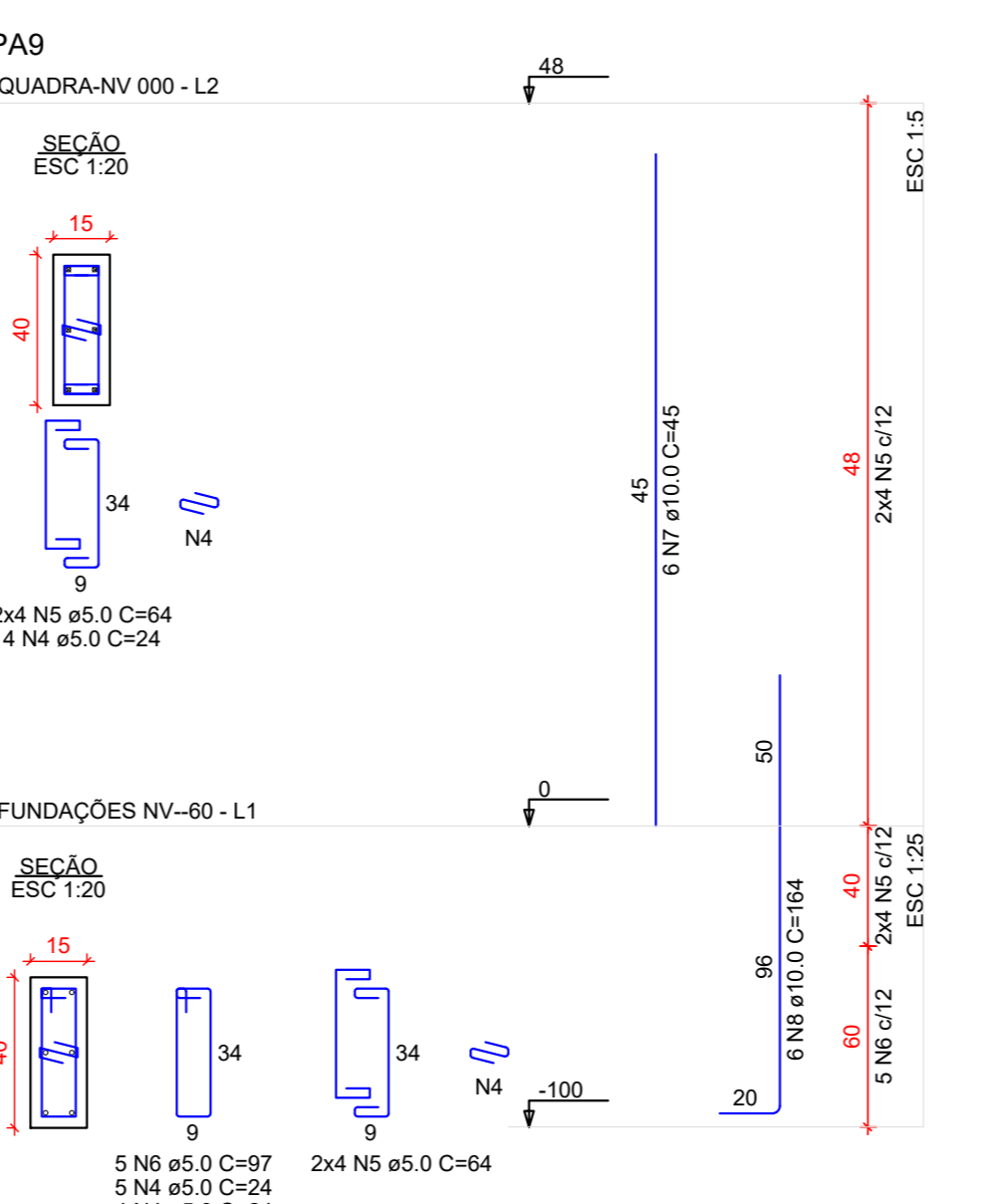
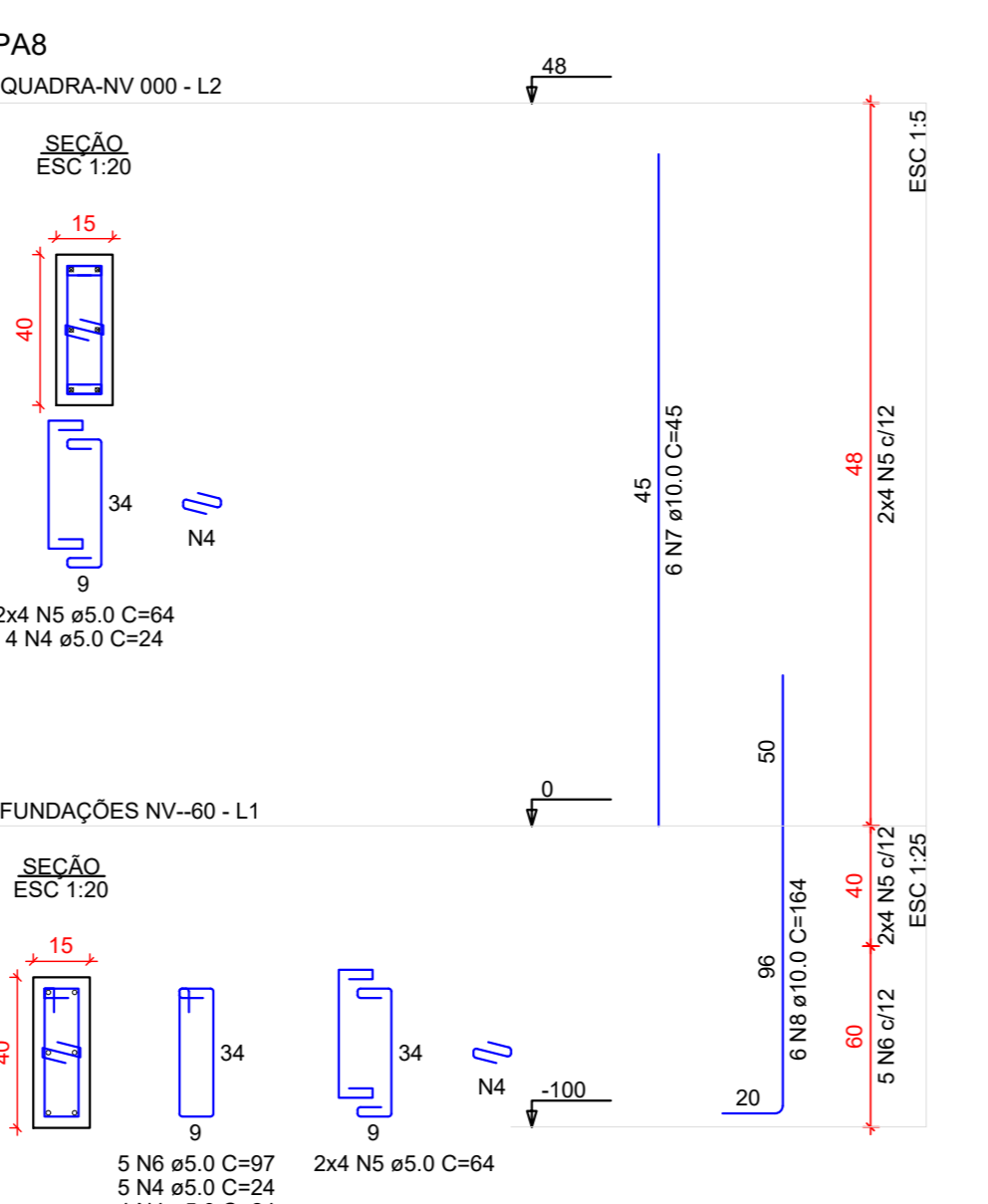
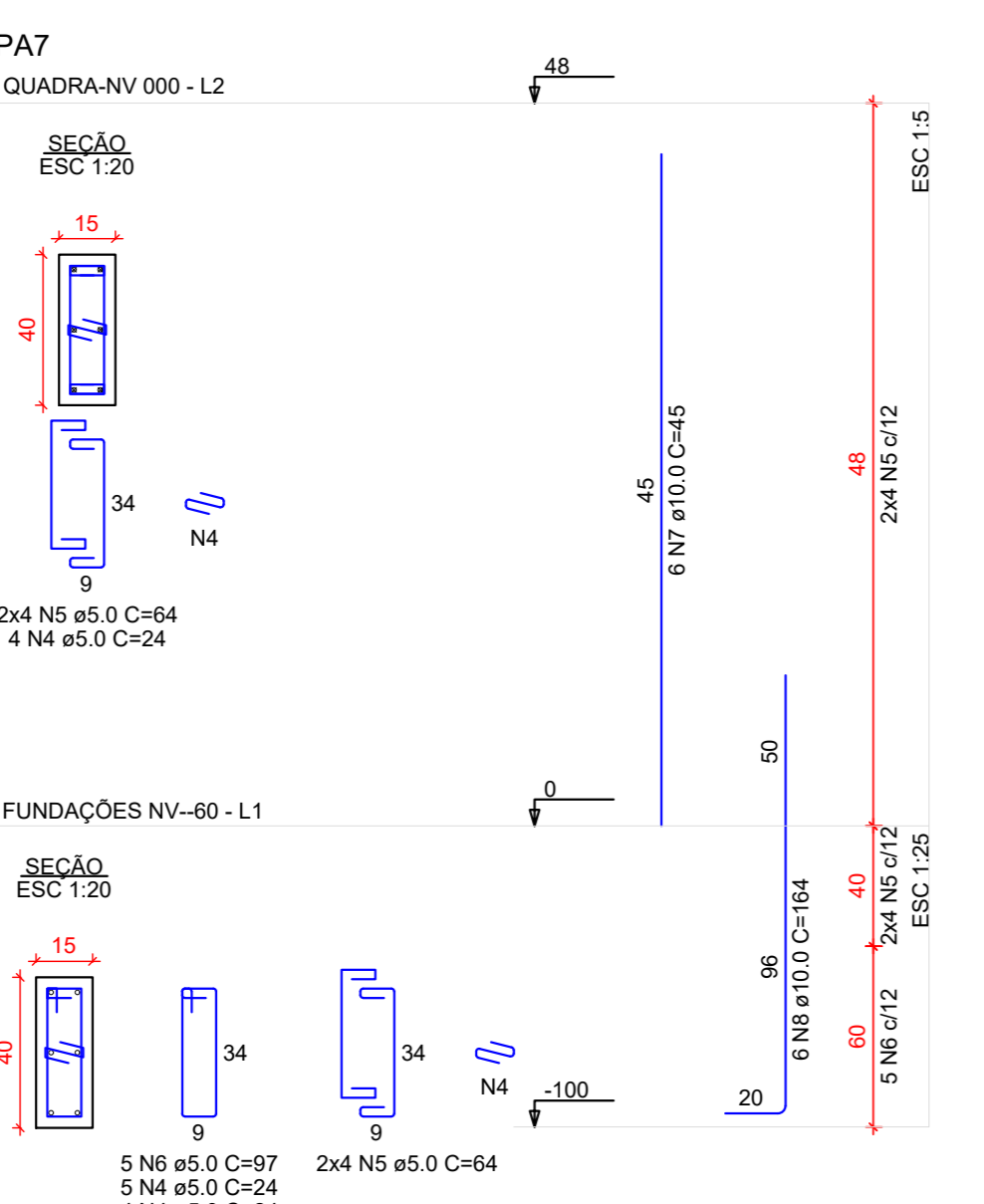
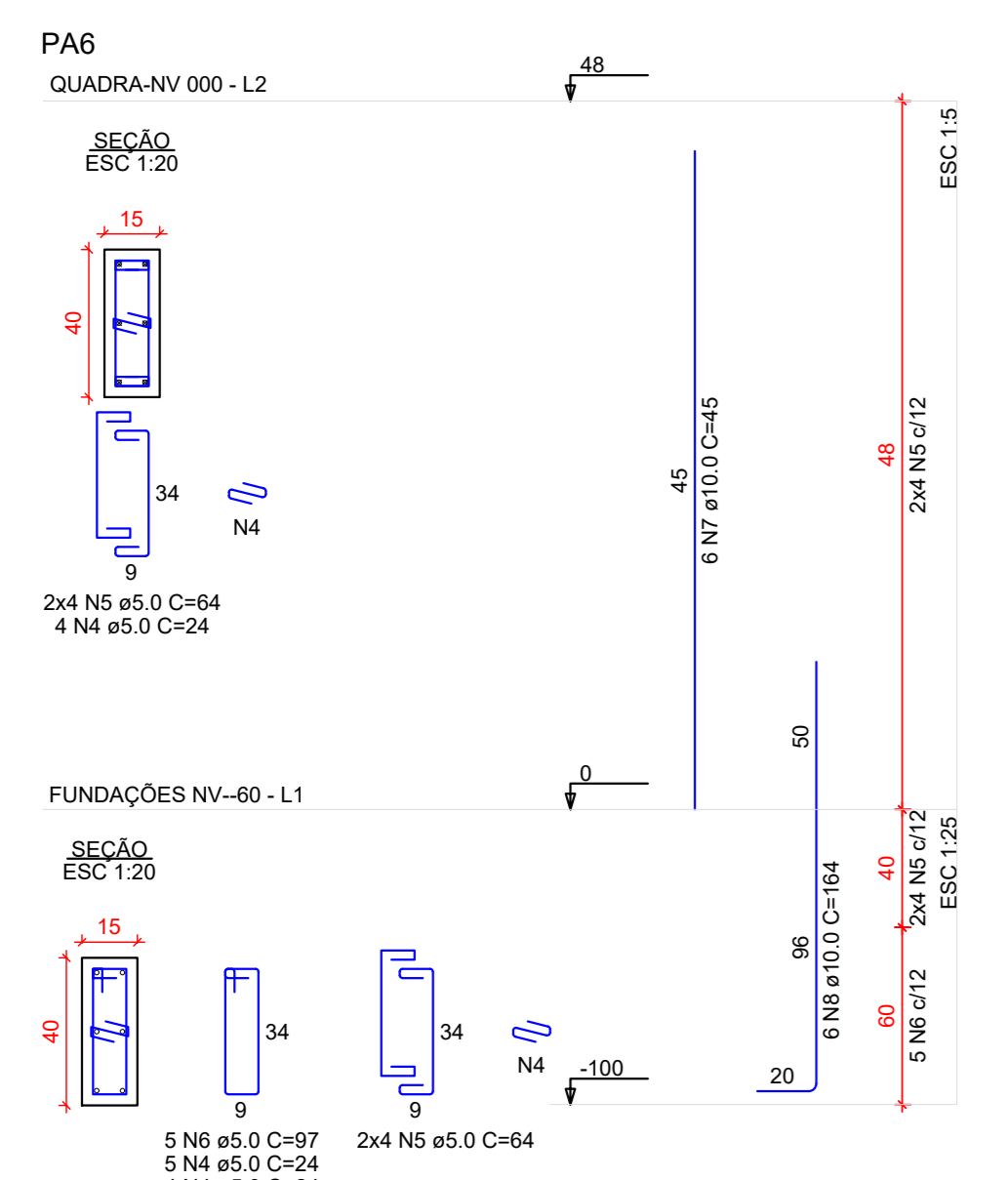
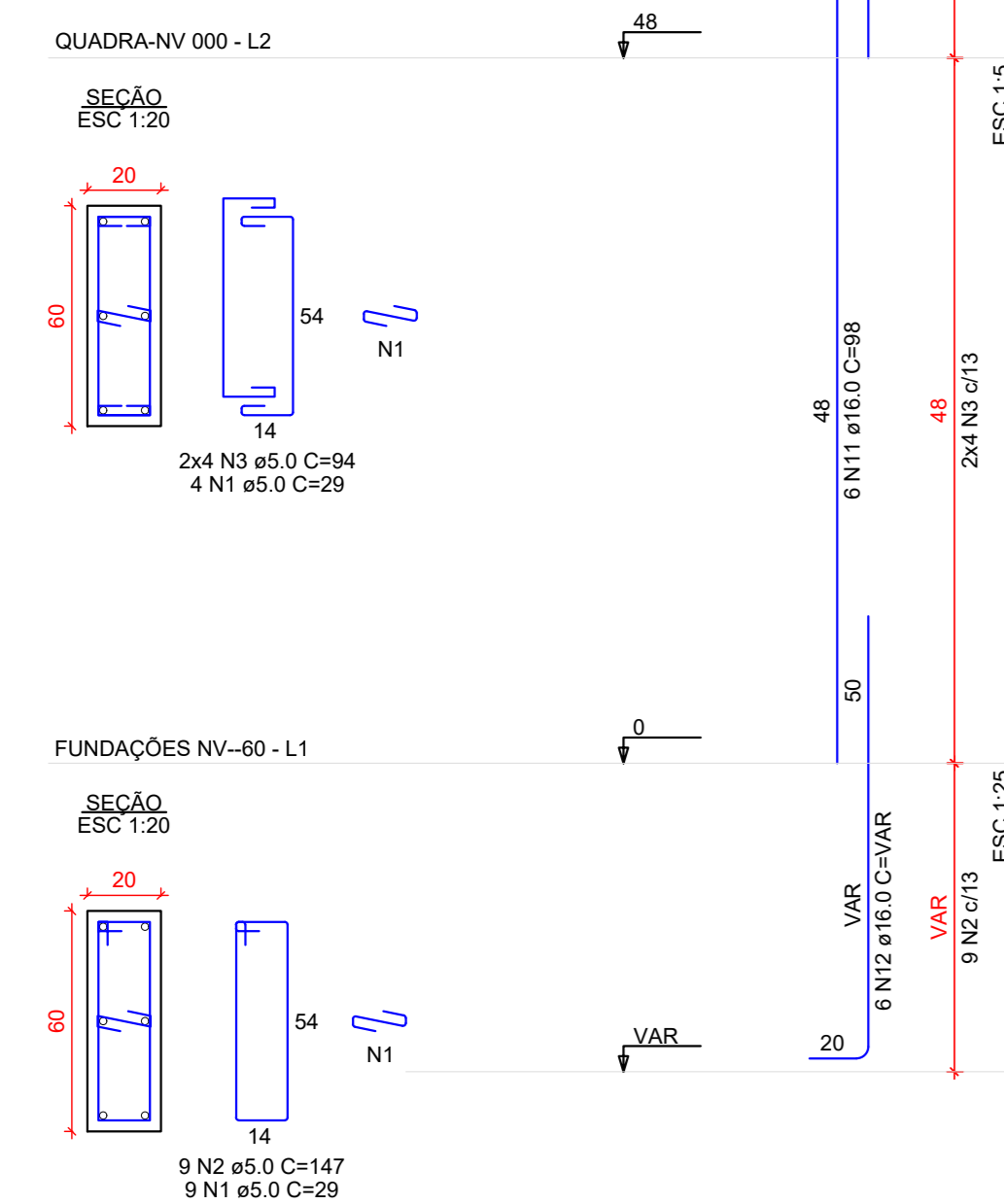
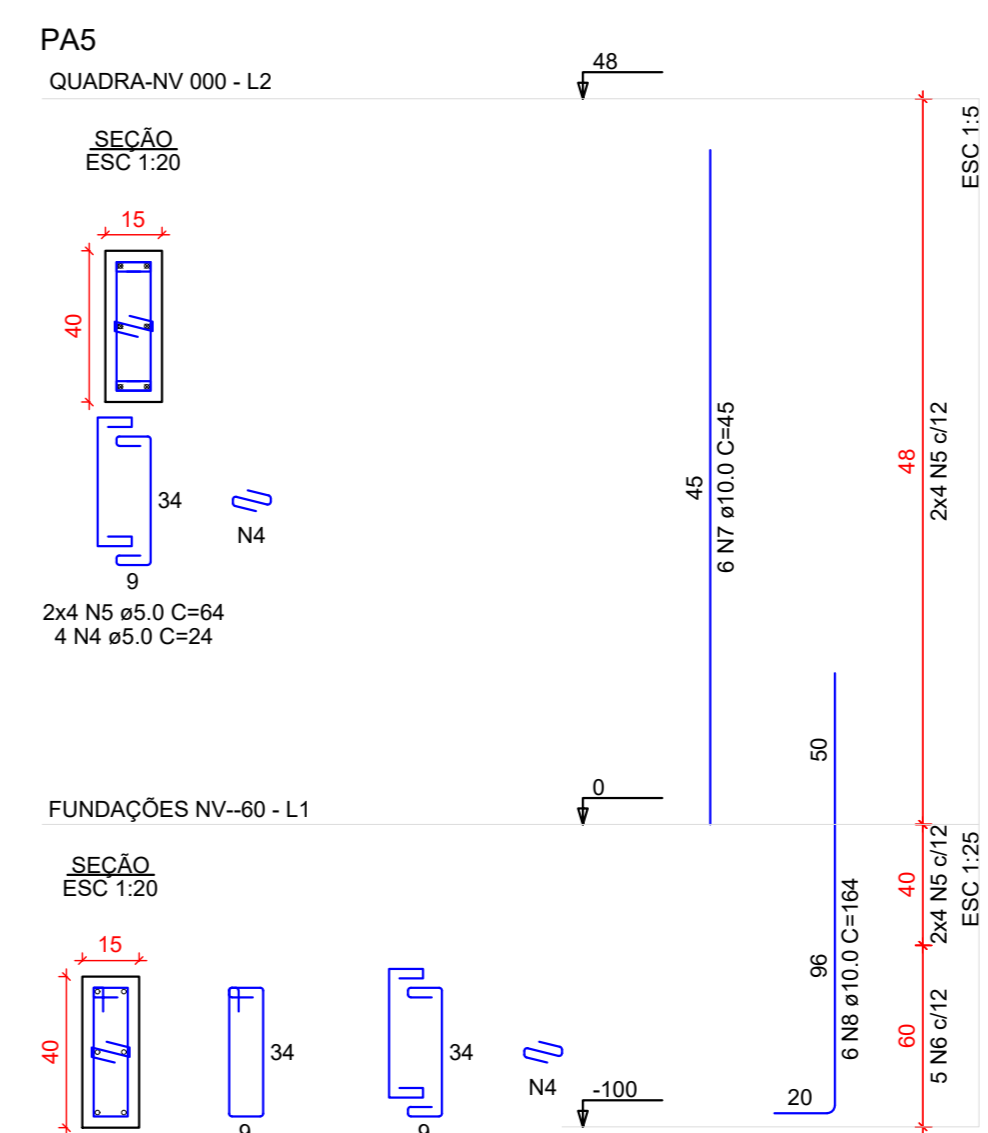
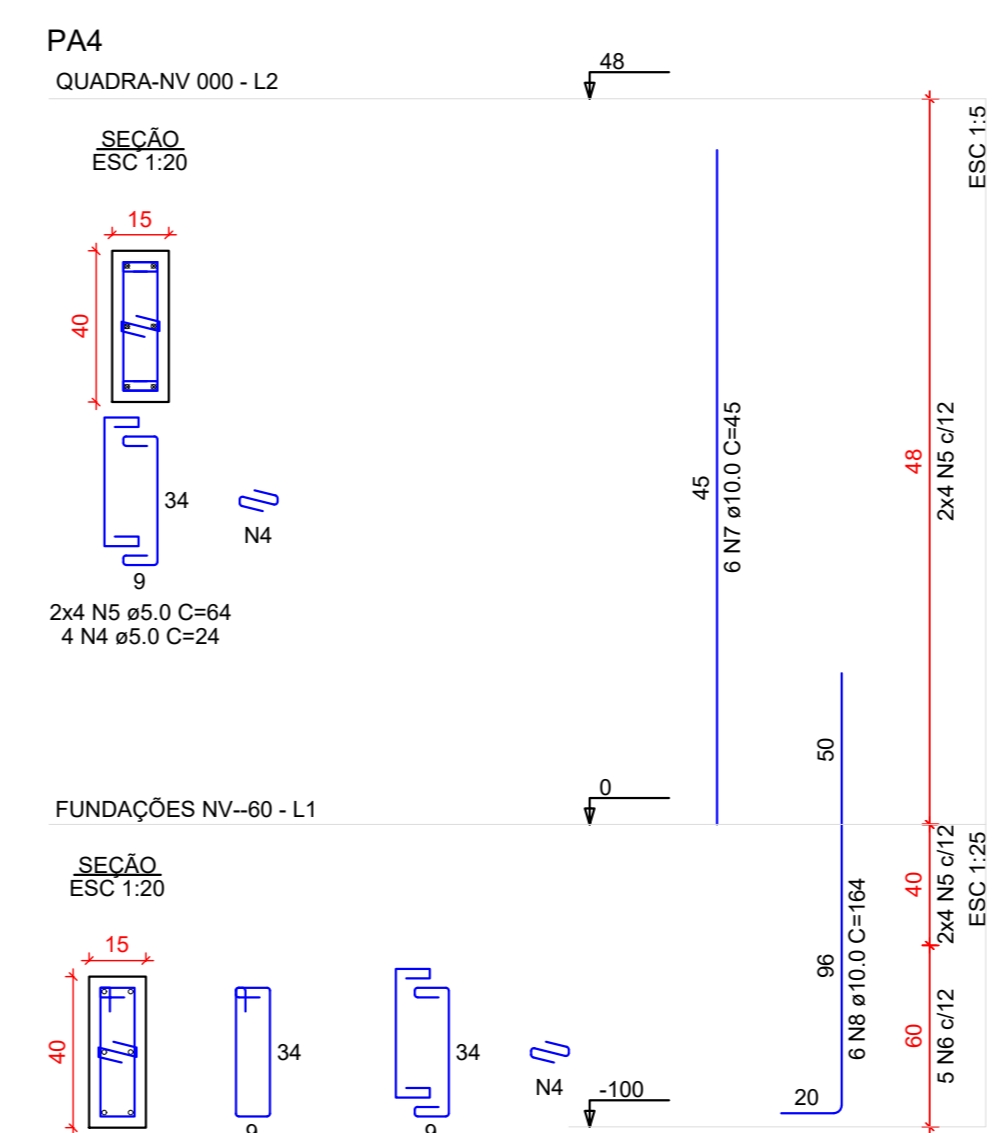
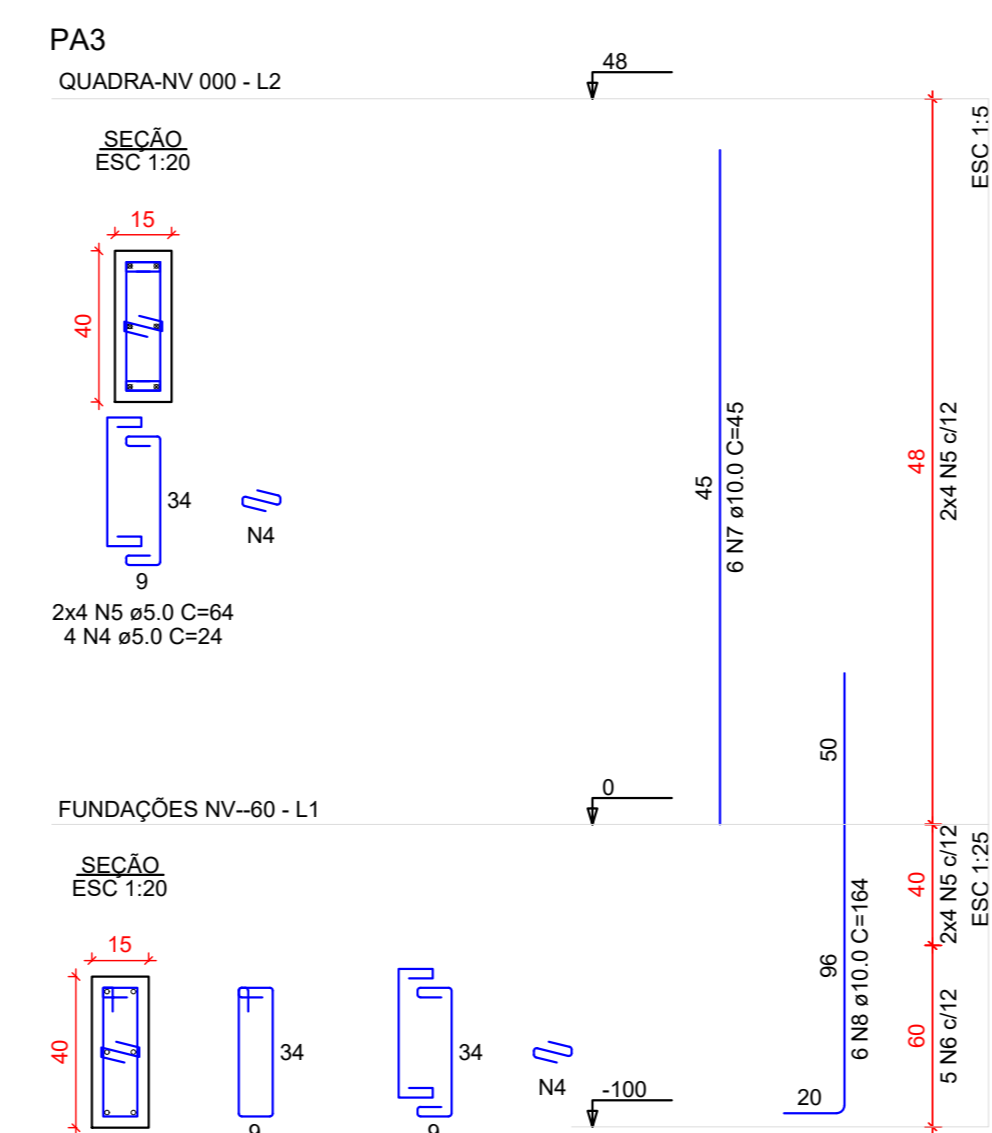
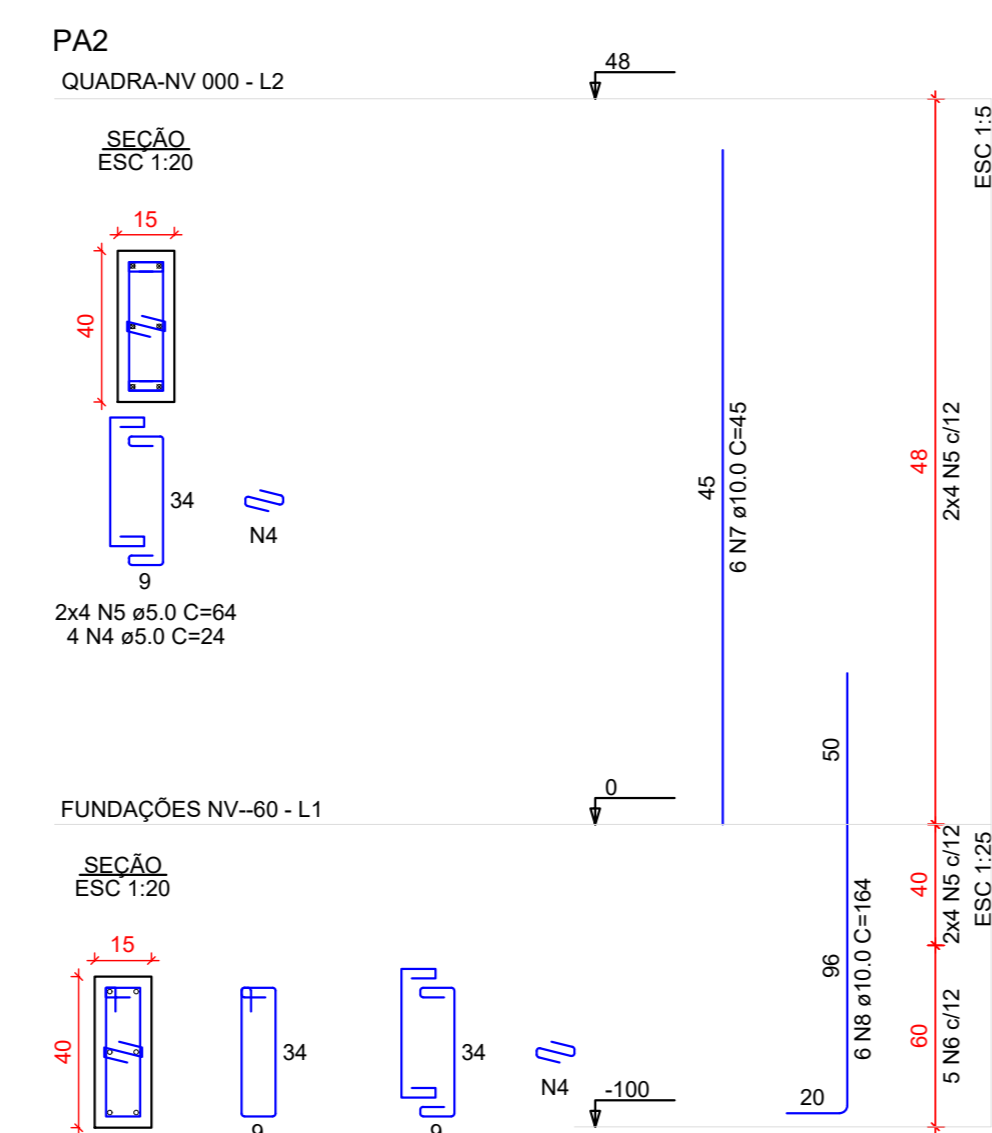
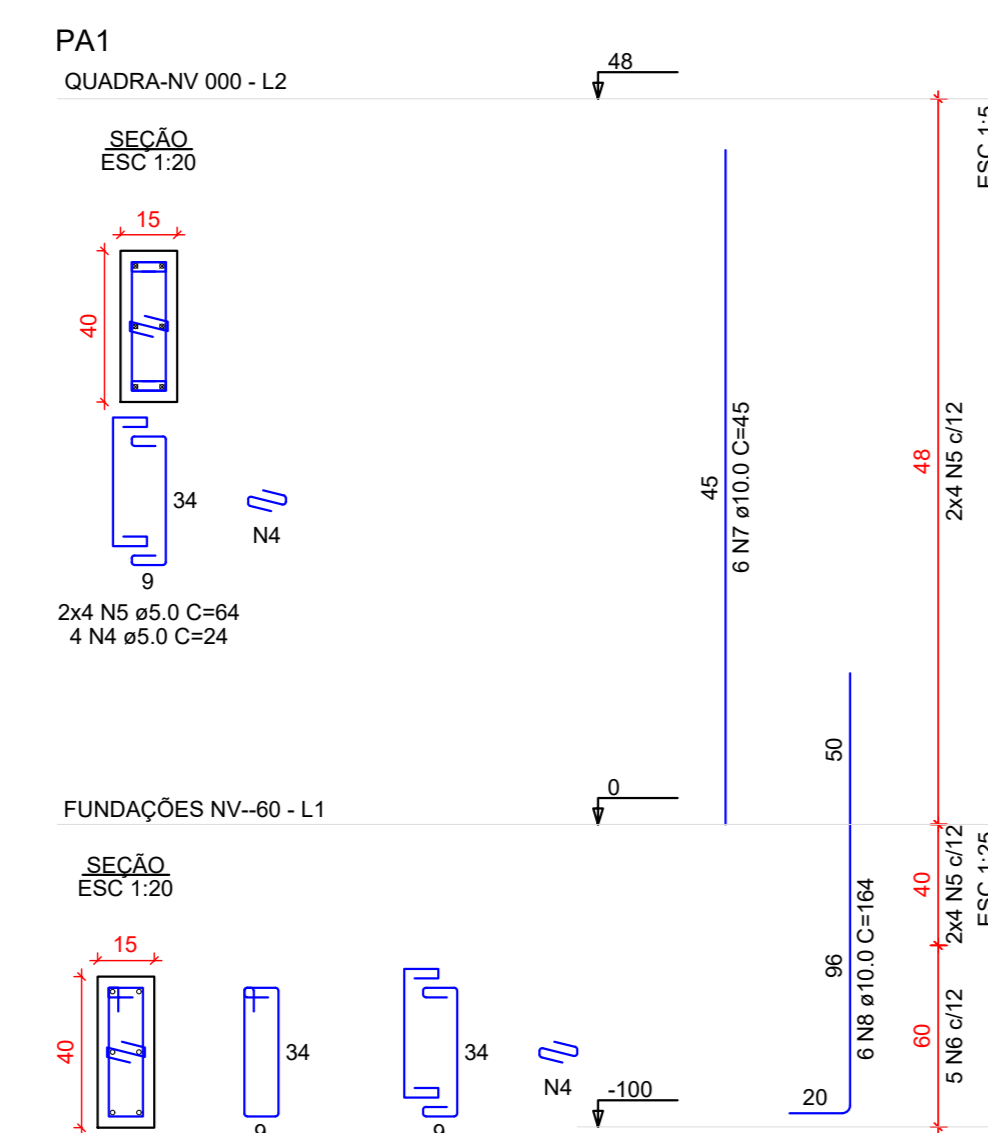
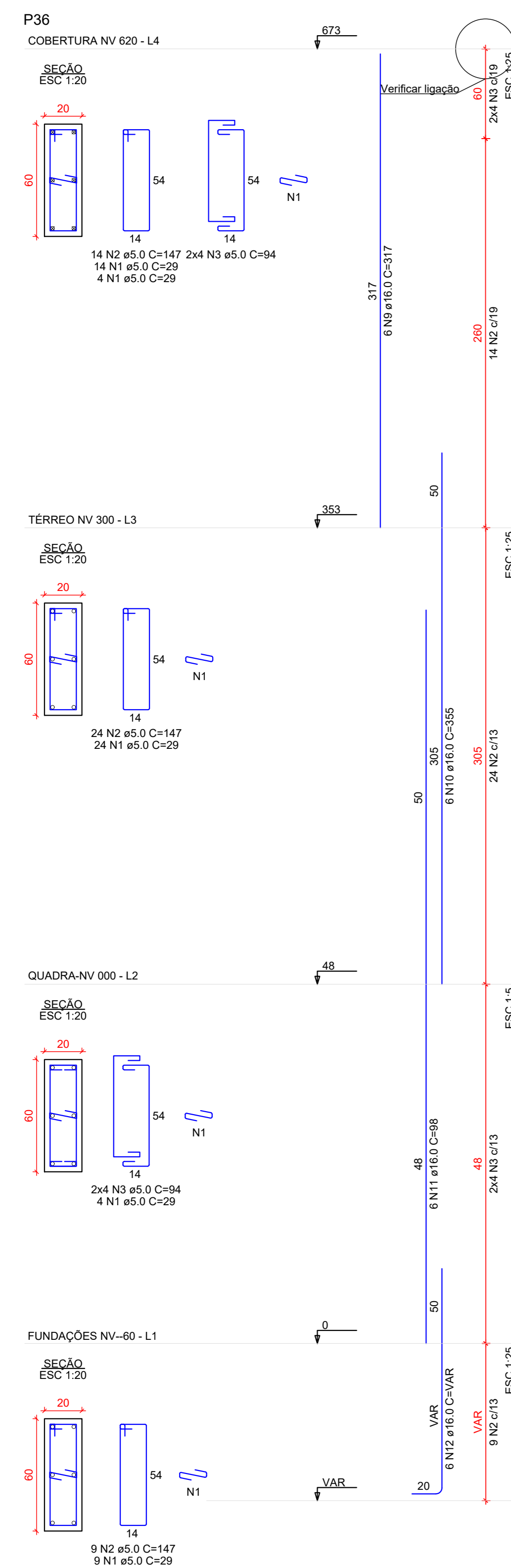
SETOR: ESTRUTURAL - PA XXV - DF
ENDEREÇO: QUADRA 04 AE 02 - SCIA / ESTRUTURAL - VILA ESTRUTURAL / DF
PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI
RESP. TÉCNICO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI - OBRA TRÉD-DF
RESP. TÉCNICO:

VISTO ADM REGIONAL VISTO SEEDF VISTO

GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
CENTRO DE ENSINO MÉDIO DA ESTRUTURAL
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - QUADRA POLIESPORTIVA
ARMAÇÕES DOS PILARES - PARTE 3

EST 30/06/2022 Índice INDICADA 00 089



RELAÇÃO DO AÇO

| PA | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|--------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| P36-L4 | 1 | 5.0 | 55 | 20 | 1595 |
| | 2 | 5.0 | 47 | 147 | 6909 |
| | 3 | 5.0 | 16 | 54 | 1514 |
| | 4 | 5.0 | 182 | 24 | 4368 |
| | 5 | 5.0 | 224 | 14 | 14336 |
| | 6 | 5.0 | 70 | 97 | 6790 |
| CA50 | 7 | 10.0 | 84 | 45 | 3780 |
| | 8 | 10.0 | 84 | 164 | 13776 |
| | 9 | 10.0 | 6 | 217 | 1302 |
| | 10 | 10.0 | 6 | 305 | 2130 |
| | 11 | 10.0 | 6 | 98 | 588 |
| | 12 | 10.0 | 6 | VAR | VAR |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO = 0% (kg) |
|------------------------|-----------|-------------|----------------|
| CA50 | 10.0 | 175.6 | 108.2 |
| CA60 | 5.0 | 56.2 | 88.7 |
| CA60 | 5.0 | 355 | 54.7 |
| PESO TOTAL (kg) | | | 197 |
| CA50 | | | 107 |
| CA60 | | | 54.7 |

Volume de concreto (C-40) = 1.69 m³
Área de forma = 26.66 m²

- NOTAS
1. A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL.
 2. AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES.
 3. CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
 4. ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA.
 5. MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPAÇADOR PLÁSTICO.
 6. PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
 7. CONCRETO CLASSE C40 (fck > 40 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II. FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-2118. MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs > 28.8 GPa, RESISTÊNCIA À TRACÇÃO fct > 2.9 MPa, ABATIMENTO > 12cm, CIMENTO PORTLANDO CPV.
 8. COBRIMENTO DA ARMADURA:
COBRIMENTO BLOCOS = 4.0cm
COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5cm
COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm
COBRIMENTO LAJES = 2.0cm
 9. MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO.
 10. O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
 11. DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGRIGADO GRAUADO = 19mm.
 12. AÇO ESTRUTURAL CASO/CA60 - Fy=500MPa - Fy=600MPa (MARCA GERDAU, BELGO MINERA OU SIMILAR).
 13. APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS.
 14. NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORÉTO.
 15. TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLACADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.
 16. AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTANEO ANTES DA CONCRETAGEM.
 17. PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO AGUA/CEMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
 18. NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12688 / 1996.
 19. NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12684 / 92.
 20. O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO.
 21. AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS RESCRIÇÕES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA.
 22. CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS.
 23. NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDANDO-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTPASSE 2 METROS.
 24. EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
 25. CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADITIVO ESTRUTURAL NA INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM.
 26. NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 15cm SEM A CONSULTA PREVIA DO PROJETISTA. O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES.
 27. A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL.
 28. OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE.
 29. NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
 30. ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

| REVISÃO | EMISSÃO INICIAL | 30/06/2022 |
|---------|---------------------------|------------|
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 30/06/2022 |
| REV | DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES | DATA |

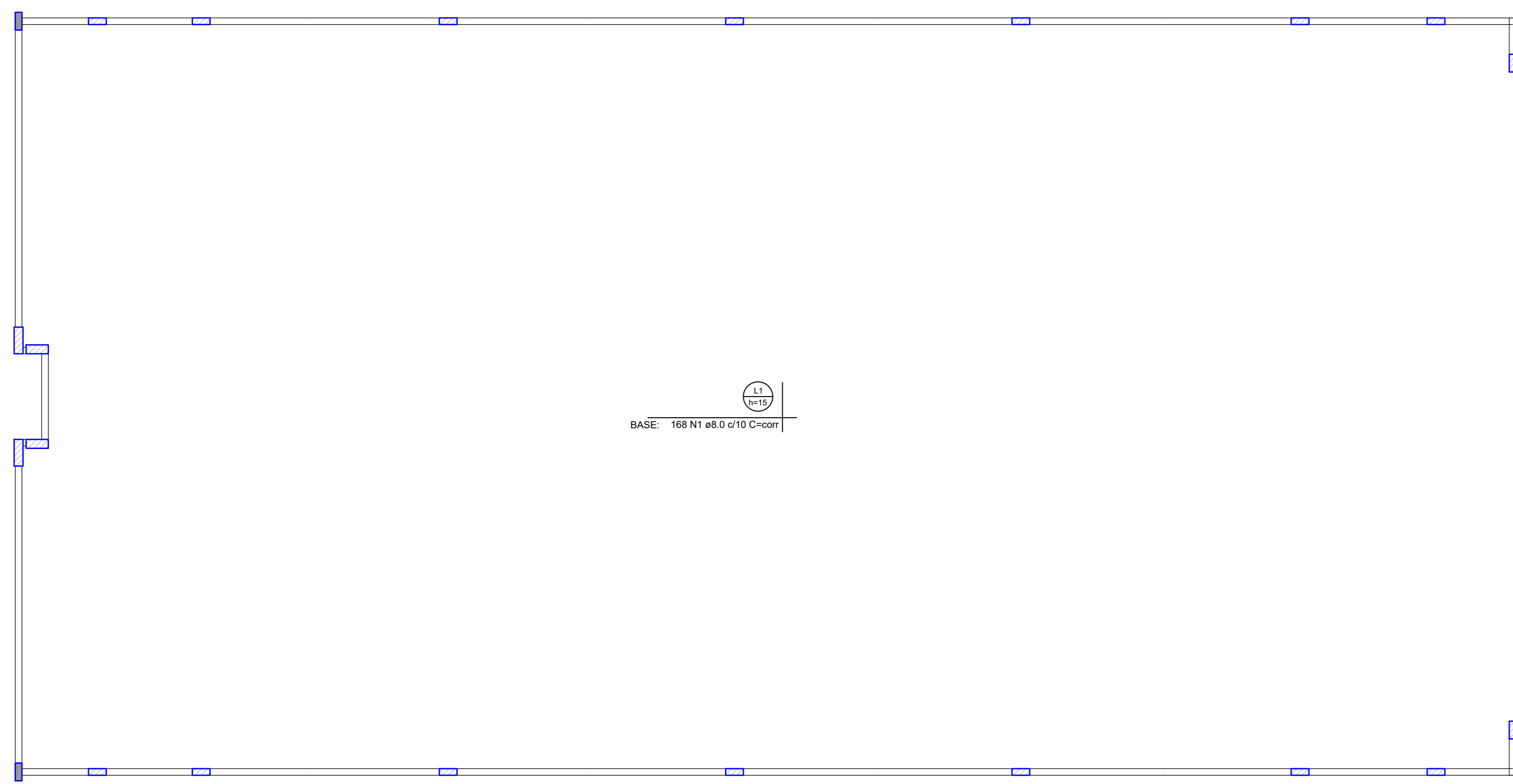
314-RED/DEF 01 DA CANDIDATURA/ANDA-EST-000-000-R00-DWG

CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

Setor: ESTRUTURAL - PA.XXX - DF
Endereço: QUADRA 04 AE 02 - SCA - ESTRUTURAL - VILA ESTRUTURAL / DF
Proprietário: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
Autor do Projeto: ENG. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI
Resp. Técnico: _____

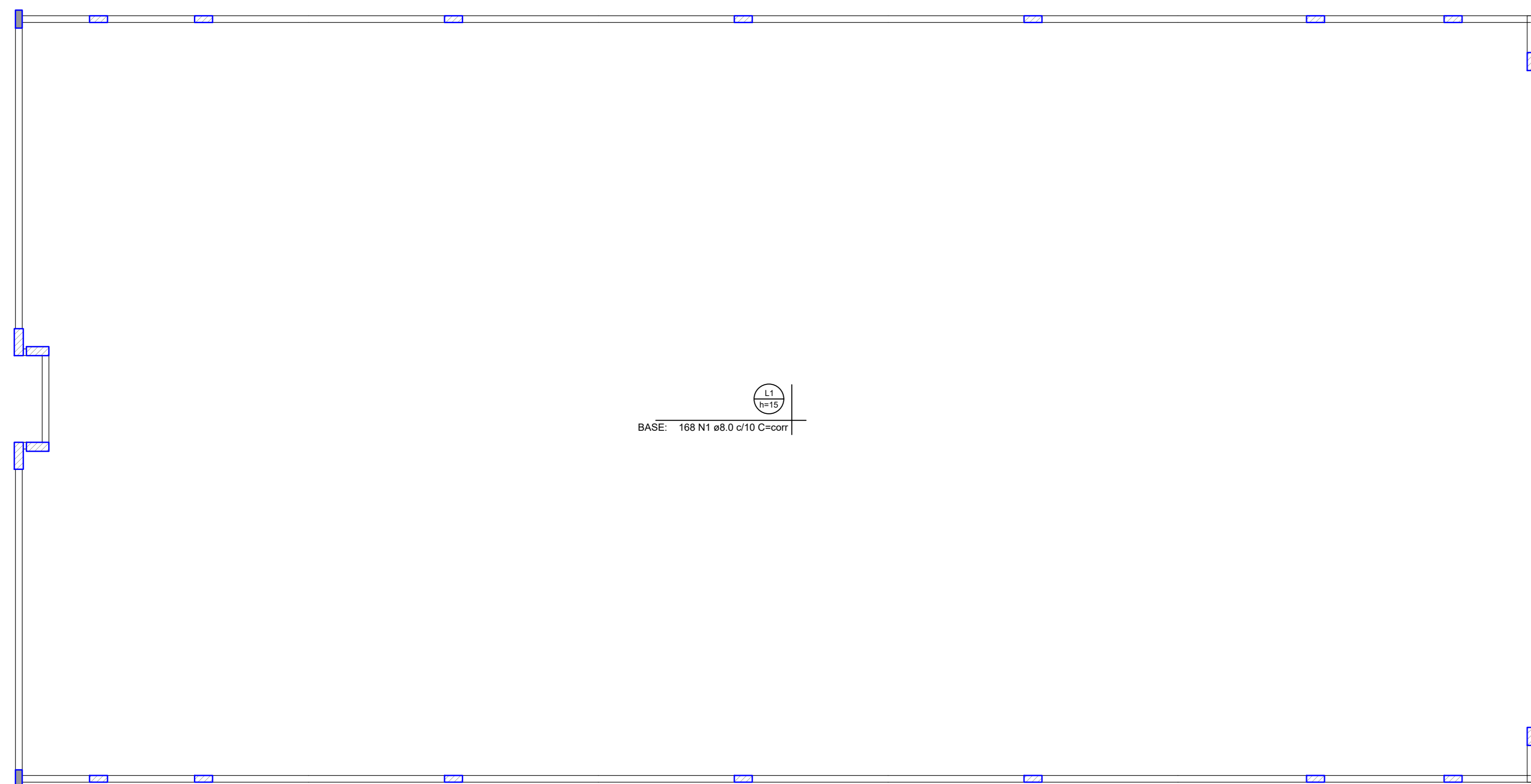
PROPRIETÁRIO: GDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL, DALMO BLANCO CINNANTI OBR. TR600-DF
RESP. TÉCNICO: _____

| | |
|--------------------|-------------|
| VISTO ADM REGIONAL | VISTO SEEDF |
| | VISTO |



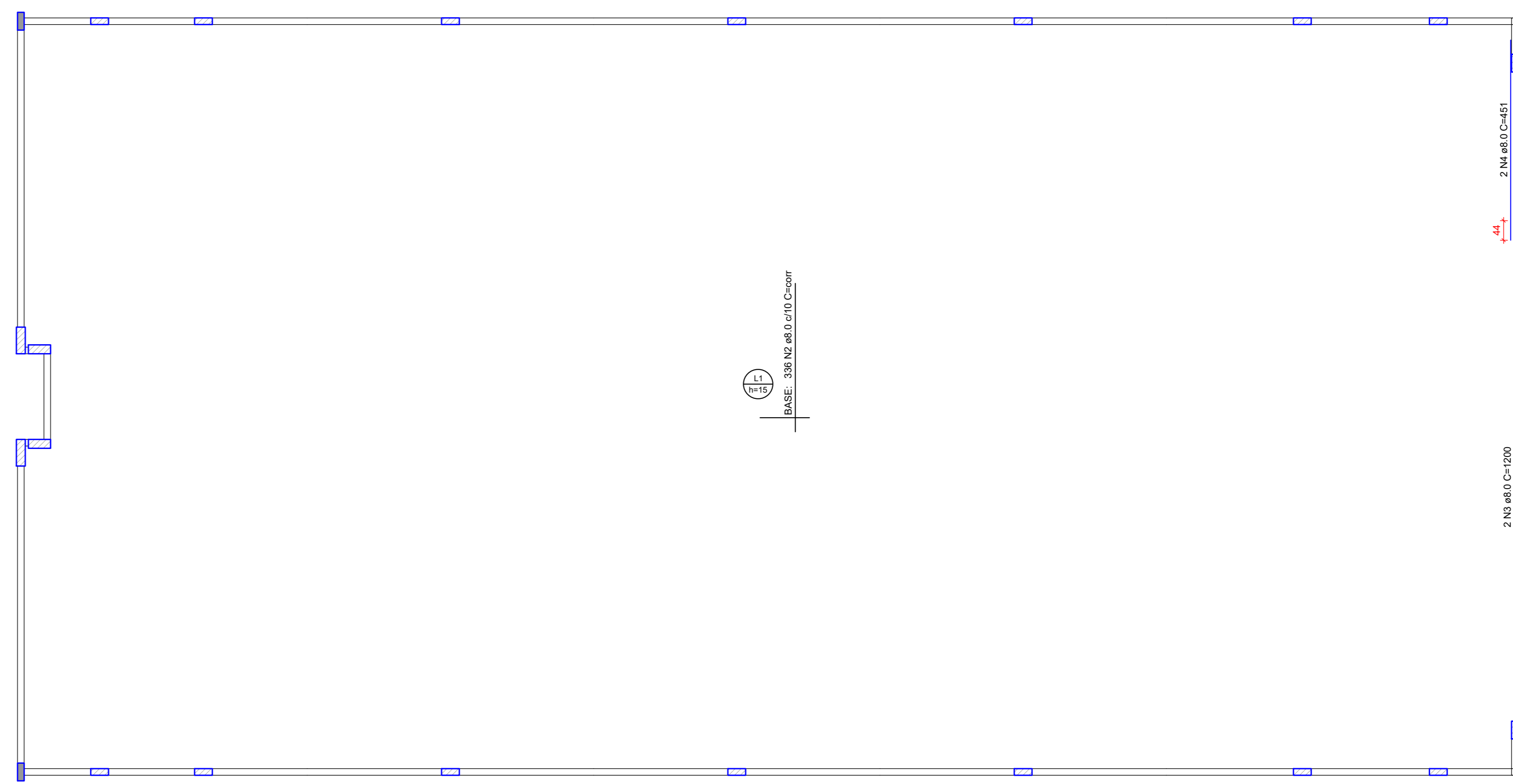
ARMAÇÃO INFERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO FUNDAÇÕES NV-60 (Eixo X)

ESCALA 1:75



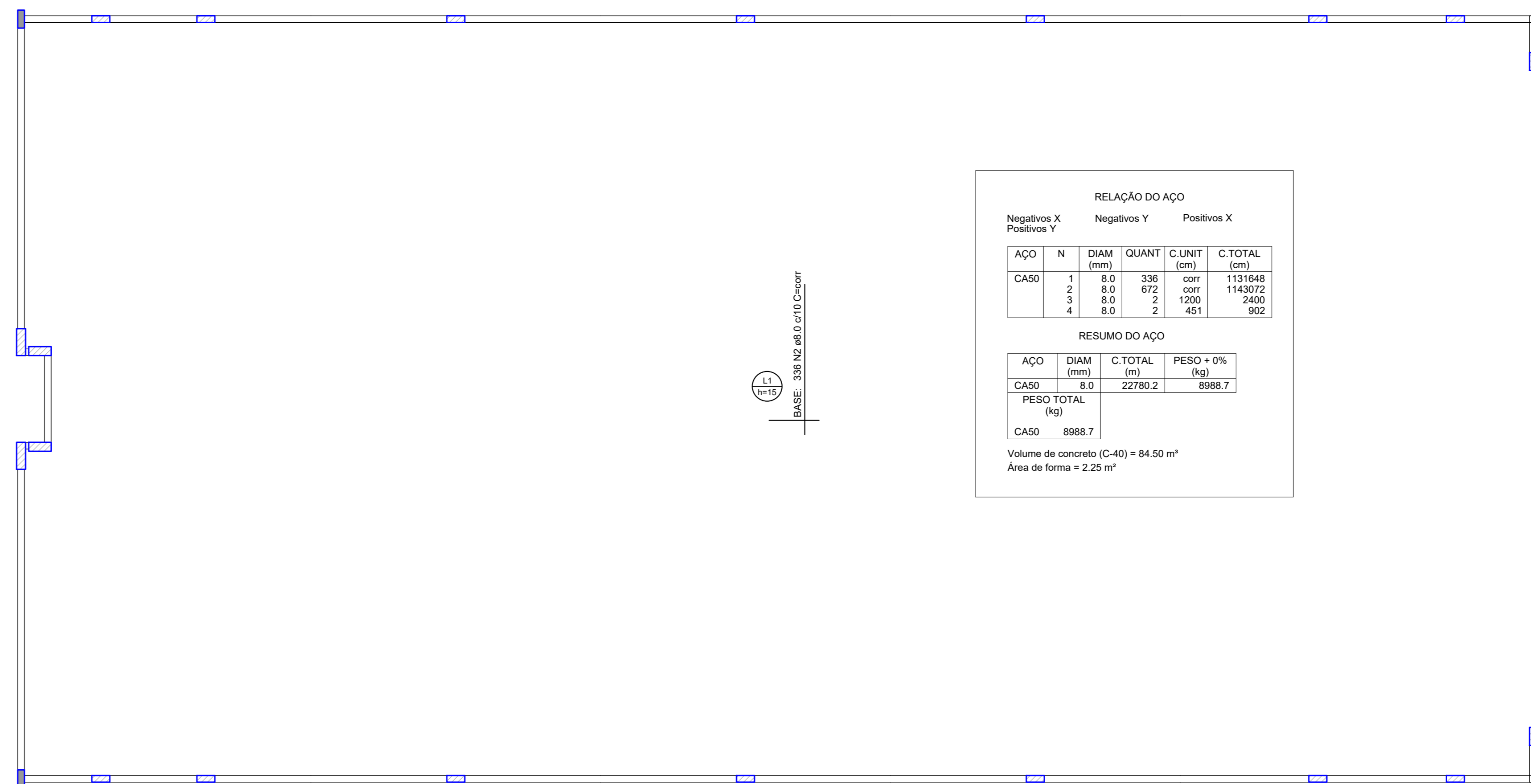
ARMAÇÃO SUPERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO FUNDAÇÕES NV-60 (Eixo X)

ESCALA 1:75



ARMAÇÃO INFERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO FUNDAÇÕES NV-60 (Eixo Y)

ESCALA 1:75



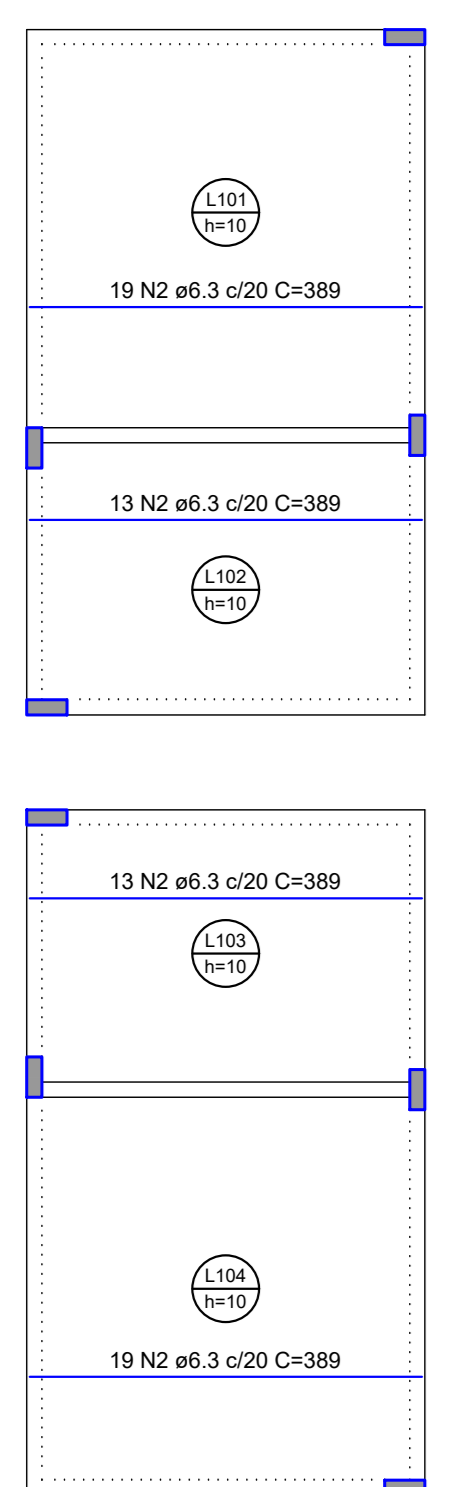
ARMAÇÃO SUPERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO FUNDAÇÕES NV-60 (Eixo Y)

ESCALA 1:75

| RELAÇÃO DO AÇO | | | | | |
|----------------|---|-------------|-------|-------------|--------------|
| | | Negativos X | | Positivos X | |
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
| CA50 | 1 | 8.0 | 336 | corr | 1131648 |
| | 2 | 8.0 | 872 | | 1145072 |
| | 3 | 8.0 | 2 | 1200 | 2400 |
| | 4 | 8.0 | 2 | 451 | 902 |

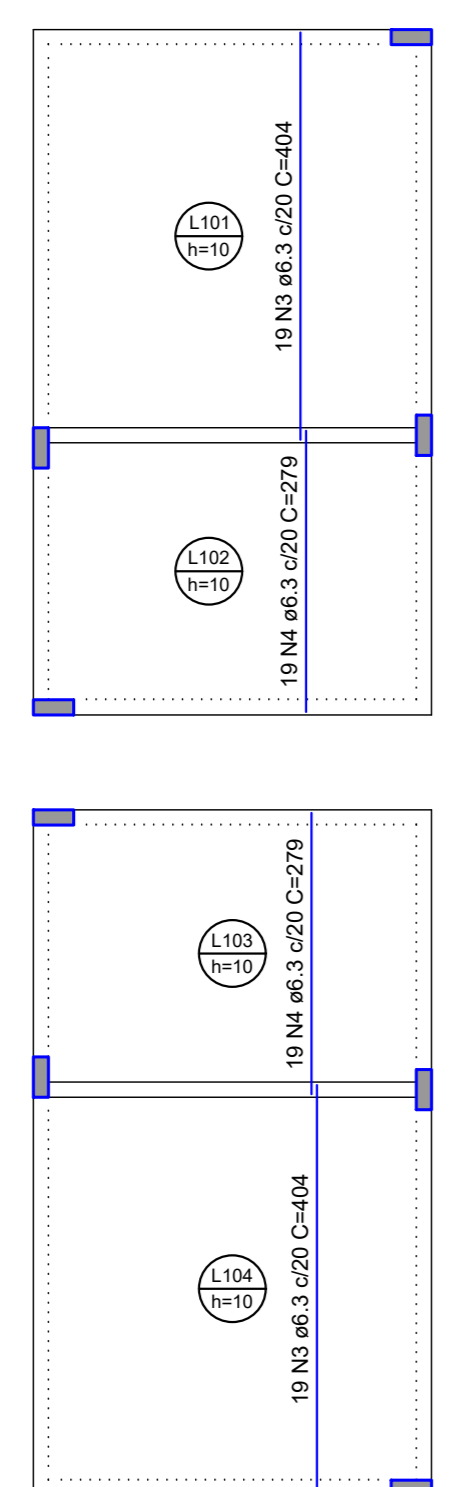
| RESUMO DO AÇO | | | |
|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
| CA50 | 8.0 | 22780.2 | 8988.7 |
| PESO TOTAL (kg) | | | 8988.7 |
| CA50 | | | 8988.7 |

Volume de concreto (C-40) = 84.50 m³
Área de forma = 2.25 m²



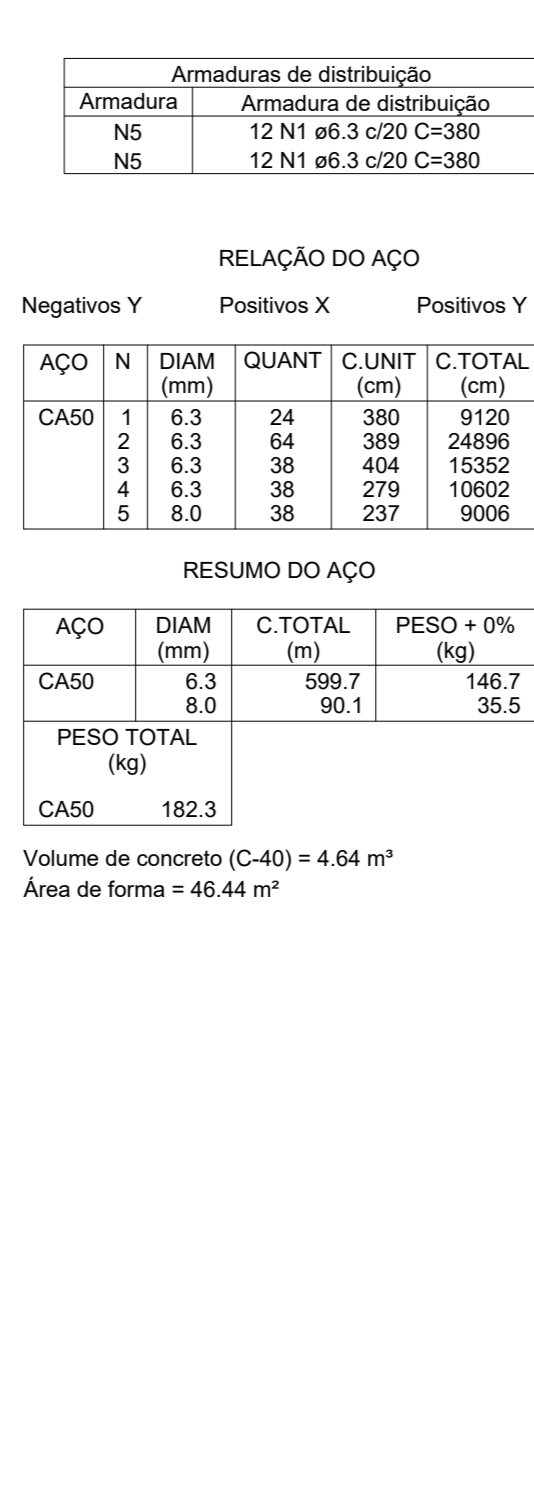
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO NV 300 (Eixo X)

ESCALA 1:75



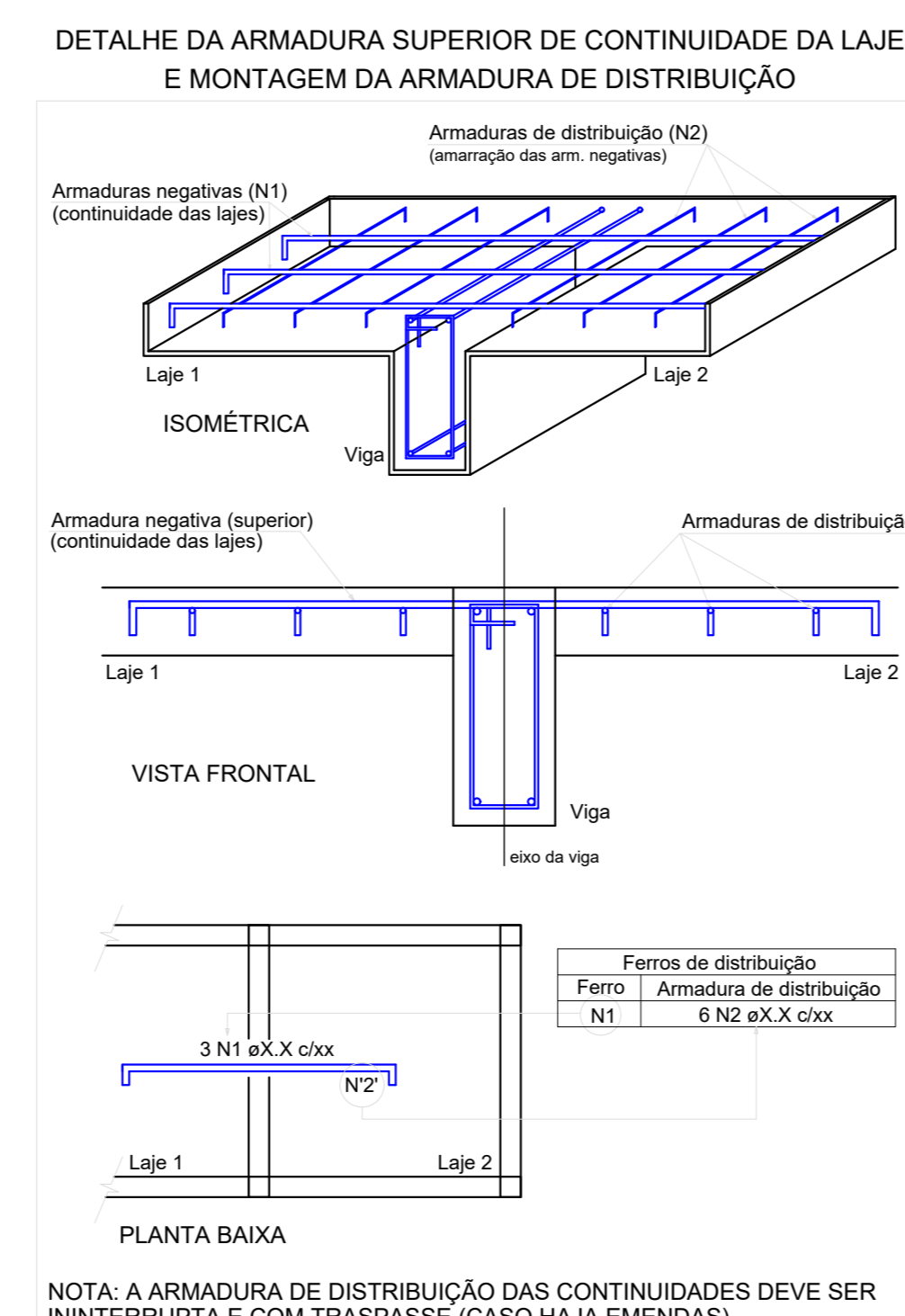
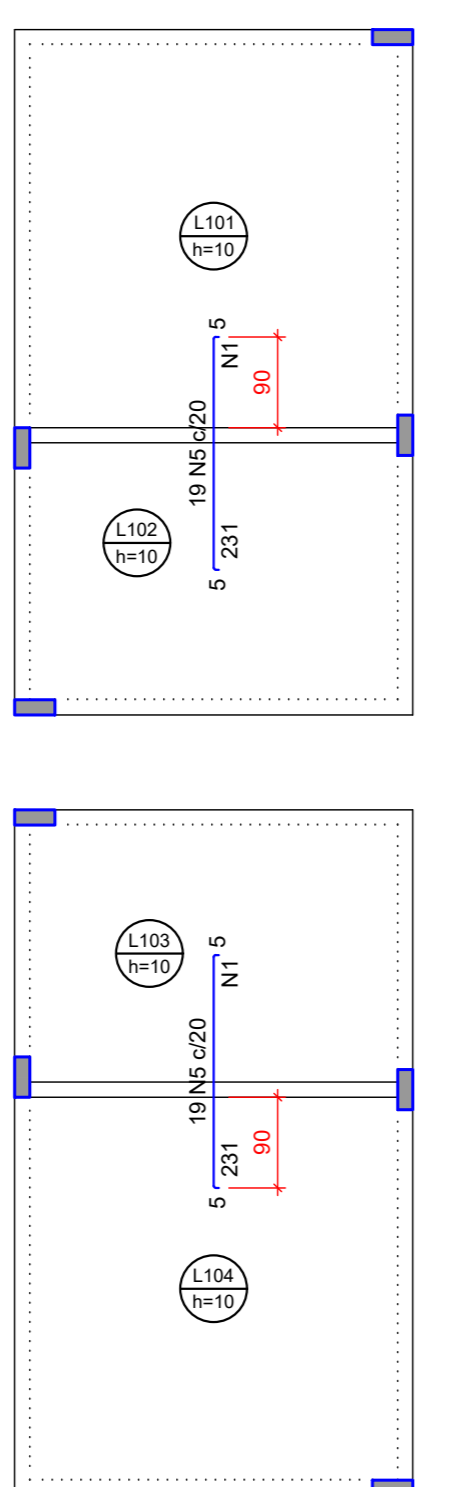
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO NV 300 (Eixo Y)

ESCALA 1:75

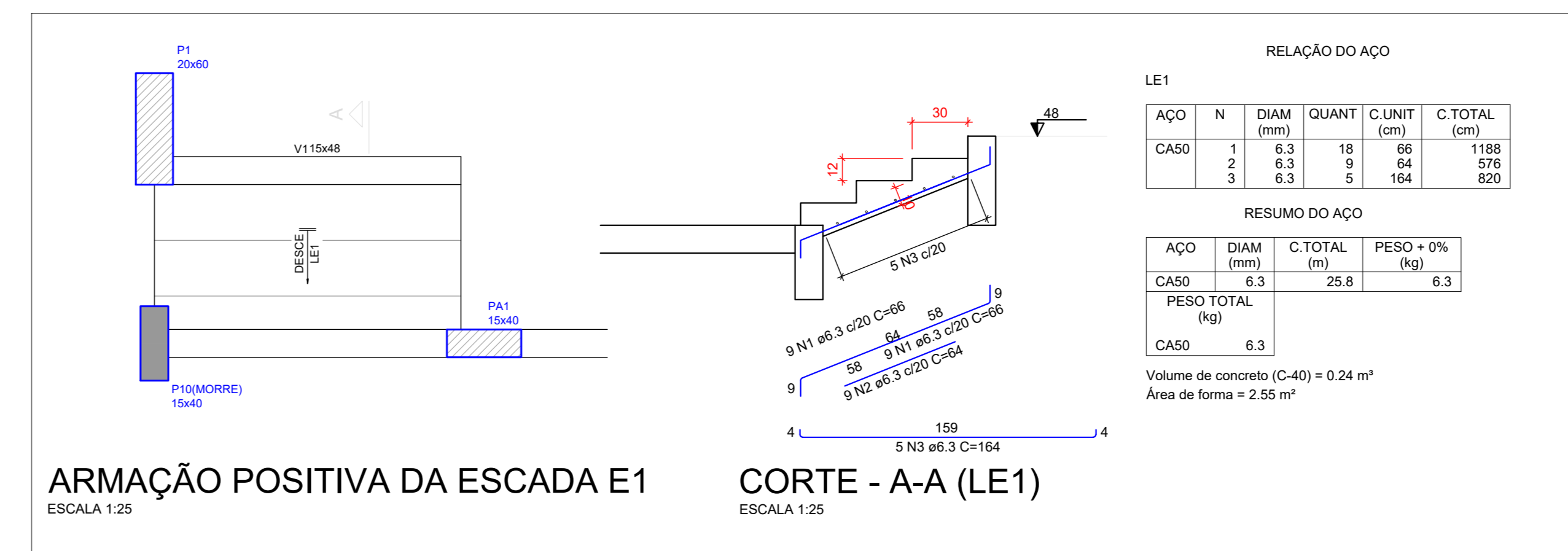


ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO NV 300 (Eixo X)

ESCALA 1:75



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

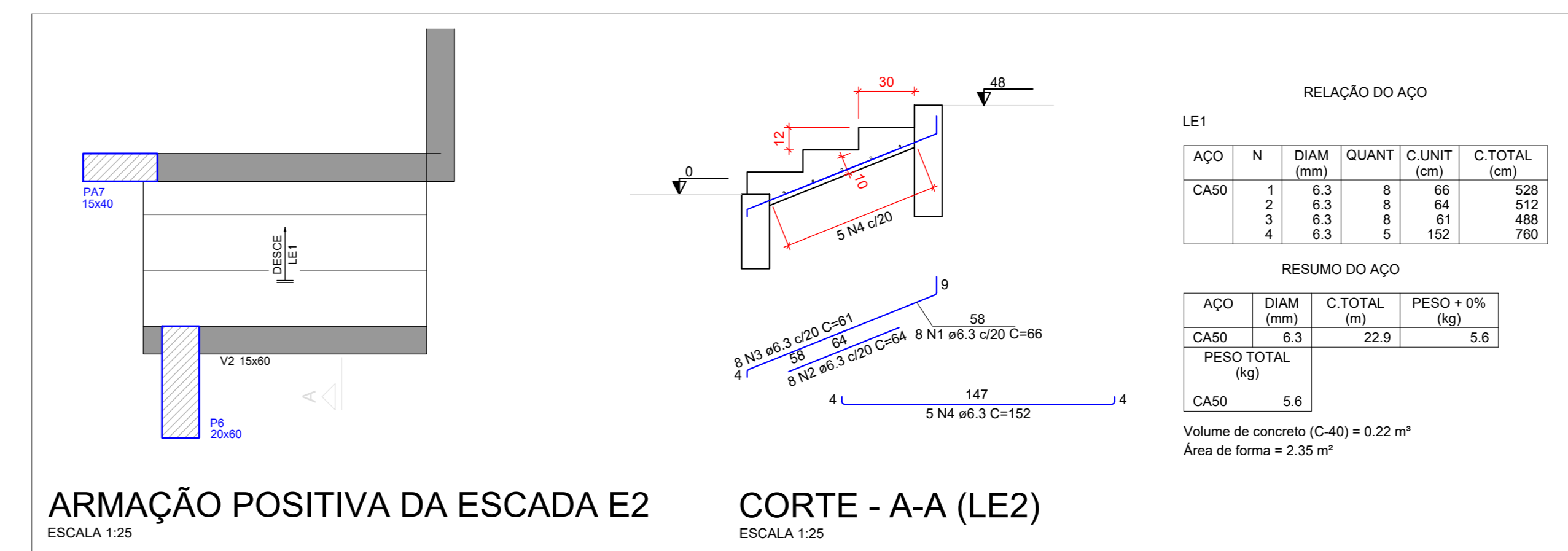


ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA E1

ESCALA 1:25

CORTE - A-A (LE1)

ESCALA 1:25



ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA E2

ESCALA 1:25

CORTE - A-A (LE2)

ESCALA 1:25

- NOTAS
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
 - CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
 - ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
 - MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO;
 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
 - CONCRETO CLASSE C40 (fck > 40 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, FRACA FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-2118, MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs > 26.8 GPa, RESISTÊNCIA A TRACÇÃO fct > 2.9 MPa, ABATIMENTO > 12cm, CIMENTO PORTLANDO CPV;
 - COBRIMENTO DA ARMADURA:
COBRIMENTO BLOCOS = 5.0cm
COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 2.5cm
COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm
COBRIMENTO LAJES = 2.0cm
 - MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM m, EXCETO ONDE INDICADO;
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
 - DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm;
 - ACO ESTRUTURAL CASO/CA60 - FY=500MPA - FY=600MPA (MARCA GERDAU, BELGO MINEIRA OU SIMILAR);
 - APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
 - NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
 - TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLOADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
 - AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
 - PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck)
CONSUMO DE CIMENTO POR m³
ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
 - NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12668 / 1996;
 - NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12664 / 92;
 - O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS REGRAS DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
 - CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
 - NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
 - EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO, CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACIA DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
 - NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 15cm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA, O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURAL;
 - OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
 - NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 - ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEREM SER CONSULTADAS PREVIAMENTE AO PROJETISTA.

| | | |
|-----|---------------------------|------------|
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 30/06/2022 |
| REV | DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES | DATA |

314-SEEDF-DEF 01 DA CANDIDIDATURA-EST-021-R00.DWG

CINNANTI
Arquitetura & Engenharia

AVENIDA OLÍMPIA, 40 - LOTE 139 - JARDIM JOVEM PROGRESSIVO
TELEFONE: (51) 3577-6597 E-MAIL: cinna@cinna.com.br

| | |
|-------------------|--|
| SETOR: | ESTRUTURAL - RA XXV - DF |
| ENDEREÇO: | QUADRA 04 AE 02 - SCIA / ESTRUTURAL - VILA ESTRUTURAL / DF |
| PROPRIETÁRIO: | GF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL |
| AUTOR DO PROJETO: | ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI |
| RESP. TÉCNICO: | |
| PROPRIETÁRIO: | GF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO |
| AUTOR DO PROJETO: | ENG. CIVIL DALMO BLANCO CINNANTI OBR. 7860-DF |
| RESP. TÉCNICO: | |

| | |
|--------------------|-------------|
| VISTO ADM REGIONAL | VISTO SEEDF |
| | VISTO |

GF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

| | | |
|--|------------|----------|
| CENTRO DE ENSINO MÉDIO DA ESTRUTURAL | | |
| ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - QUADRA POLIESPORTIVA | | |
| ARMAÇÃO INF DO RADIER DO PAV FUND NV-60 (Eixo X) (Eixo Y), ARMAÇÃO SUP DO RADIER DO PAV FUND NV-60 (Eixo X) (Eixo Y), ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAV TÉRREO NV 300 (Eixo X) (Eixo Y), ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAV TÉRREO NV 300 (Eixo X) (Eixo Y) | | |
| EST | 091 | |
| Data | 30/06/2022 | Indicada |
| | | 00 |



Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
Subsecretaria de Infraestrutura Escolar
Diretoria de Engenharia

Despacho – SEE/SIAE/DIREC

Brasília, 09 de maio de 2024.

À **Comissão Permanente de Contratação (CPC)**,

Assunto: Pedido de ESCLARECIMENTO ao Edital da Concorrência Eletrônica nº 90001/2024. **Reconstrução do CEF 01 na Candangolândia.**

1. O presente processo trata da realização de procedimento licitatório a fim de contratar empresa de engenharia especializada na execução da obra para **reconstrução do Centro de Ensino Fundamental (CEF) 01, localizado na entrequadras 2/4, AE 07– Candangolândia/RA XIX – DF**, consoante ao Edital de Concorrência Eletrônica nº 90001/2024 (id. 138056590). O Edital de Licitação foi publicado em 12/04/2024 (id. 138121748), com previsão para abertura das propostas na data de 06/05/2024 às 10h.

2. Em resposta ao Despacho – SEE/SUAG/CPC (139955216), no qual encaminhou solicitação de esclarecimento da empresa ALCANCE (id. 140521867), apresentamos a resposta da empresa CINNANTI, autora dos projetos complementares e orçamento da referida obra.

3. Em complemento às informações da CINNANTI informamos o seguinte:

Item 1) Não há projeto de demolição porque entendemos que se tratando de uma obra de Reconstrução já estaria subentendido que tudo que existe atualmente no local de execução da obra deverá ser totalmente demolido para ser reconstruído conforme o novo projeto. Não há realmente projeto topográfico e de terraplenagem, porém o projeto de arquitetura indica com clareza os níveis de platôs em plantas baixas e cortes. O projeto de paisagismo está na planta de implantação ARQ-01 - 01/16;

Item 4) As alterações de materiais especificados nos projetos serão tratadas durante o andamento da obra, pela fiscalização da SEE/DF, para não haver prejuízos em relação ao que está orçado na planilha orçamentária;

Item 6) Esta área técnica desconhece a necessidade de execução de aterramento em abrigo de gás;

Item 10) As pranchas estão anexadas no presente processo Id. 140589127.

Item 15) Esta área técnica desconhece o significado de mapeamento de alvenaria em projetos arquitetônicos.

4. Seguem as respostas para conhecimento e providências.



Documento assinado eletronicamente por **DARLAN PASTORINI PEREIRA - Matr.0219791-X, Diretor(a) de Engenharia**, em 09/05/2024, às 18:45, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=140526977)
verificador= **140526977** código CRC= **FC92B484**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Shopping ID, SCN, Qd. 06, Conjunto A, Edifício Venâncio 3.000, Bloco B, 10º andar - Bairro Asa Norte - CEP 70716-900 - DF
Telefone(s): (61)3318-2967
Sítio - www.se.df.gov.br

Correspondência Eletrônica - 140718725

Data de Envio:

13/05/2024 07:41:52

De:

SEE/Comissão Permanente de Contratação <cpc.suag@se.df.gov.br>

Para:

rafaelsilva@construtoraalcance.com.br

Assunto:

Resposta ao pedido de Esclarecimento

Mensagem:

O presente trata do pedido de esclarecimento apresentado pela Construtora Alcance, protocolado via e-mail pregao.suag@se.df.gov.br na data de 30/04/2024 às 19:55, encaminhado pelo e-mail rafaelsilva@construtoraalcance.com.br, o qual apresenta 15 (quinze) dúvidas acerca do Edital de Licitação da Concorrência Eletrônica nº 90001/2024 (id. 138056590). Referida licitação tem por objeto precípuo a contratar empresa especializada de engenharia para execução da obra de reconstrução do Centro de Ensino Fundamental (CEF) 01, localizado na entrequadras 2/4, AE 07 Candangolândia/RA XIX DF.

Em cumprimento ao disposto na alínea "a", inciso III do art. 16 do Decreto nº 44.330/2023 e com supedâneo no item 4 do Anexo II da Orientação Normativa/SEGES nº 2, de 06 de junho de 2016, considerando a especificidade, peculiaridade e tecnicidade das questões apresentadas, o assunto foi submetido ao setor técnico demandante, via Despacho „ SEE/SUAG/CPC (id. 139955216) datado de 02/05/2024, para manifestação.

Em resposta, conforme Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927), Projeto Cálculo Estrutural / Fundação Quadra Coberta Pranchas 80 a 91 (id. 140589127) e Despacho „ SEE/SIAE/DIRED (id. 140526977), foi-nos apresentado os seguintes esclarecimentos:

1/ Não encontramos nos arquivos disponibilizados os projetos referentes a itens de demolição, projeto topográfico, projeto de Terraplanagem e Paisagismo. Poderiam estar nos encaminhando tais arquivos?

Resposta: Despacho „ SEE/SIAE/DIRED (id. 140526977): Não há projeto de demolição porque entendemos que se tratando de uma obra de Reconstrução já estaria subentendido que tudo que existe atualmente no local de execução da obra deverá ser totalmente demolido para ser reconstruído conforme o novo projeto. Não há realmente projeto topográfico e de terraplenagem, porém o projeto de arquitetura indica com clareza os níveis de platôs em plantas baixas e cortes. O projeto de paisagismo está na planta de implantação ARQ-01 - 01/16. Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Os itens solicitados serão solucionados pela fiscalização de obras durante a execução dos serviços;

2/ Nos arquivos encaminhados referente aos projeto pluviais, no que se refere ao reservatório de reuso não é feito a indicação da sua capacidade, sendo que no arquivo 13-projeto-aguas-pluviais-CEF-01 não é apresentado nenhum detalhamento a respeito da entrada/saída das tubulações ou a vista em corte. Citamos também que na Planilha licitada é feito a referência apenas dos itens estruturais e no memorial descritivo 14-314-SEEDF-CEF-01-DA-CANDANGOLANDIA-MEMAPL-R00 não é feita nenhuma referência ao reservatório. Logo questionamos a comissão se o detalhamento de sua capacidade não deveria estar descrito em memorial e questionamos se existe outro material técnico que faz referência a tal sistema? Além disso, não vimos nenhum indicativo do sistema de bombeamento submersível ou externo para encaminhado do abastecimento das caixa d'água da Quadra, como é indicado no projeto 11-projeto-hidraulica-CEF-01. Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Em concordância com o disposto na prancha número 66 (sessenta e seis) do projeto de Estruturas de Concreto armado, o reservatório de reuso possuirá capacidade igual a 7,5m³. Vale ressaltar que existem cortes que demonstram o reservatório na prancha supracitada. Conforme exposto em planilha orçamentária memoriais de quantitativos, serão utilizadas bombas submersíveis com potência igual a 3CV.

3/Observamos que no projeto de abastecimento de água fria, 11-projeto-hidraulica-CEF-01 temos que na prancha 001 da quadra é indicado dois reservatórios de 2000L, porém na Planilha Licitada é indicado no serviço de código 05.01.610.1, o uso de um reservatório de 3000L. Questionamos se o projeto está compatível com a Planilha Licitada, ou houve algum equívoco no orçamento?

Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Será adotado 1 reservatório com capacidade igual a 3.000 litros

4/Na planilha licitada, não encontramos o item de fechamento da fachada em Placas cimentícias que são indicadas tanto na edificação principal quanto na Quadra (Fazendo parte inclusive da Platibanda). Questionamos o motivo de não ser contemplado tal item, que possui valor agregado expressivo na obra, e caso tenha sido contemplado poderiam nos indicar o item de referência na Planilha?

Resposta: Despacho „ SEE/SIAE/DIRED (id. 140526977): As alterações de materiais especificados nos projetos serão tratadas durante o andamento da obra, pela fiscalização da SEE/DF, para não haver prejuízos em relação ao que está orçado na planilha orçamentária. Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Foi considerado no orçamento a execução das platibandas com telhas metálicas;

5/ Não identificamos na Planilha Licitada, nenhum item referente aos equipamentos da Quadra, questionamos se tais itens farão parte de uma licitação futura e não fazem parte do escopo da licitação supracitada.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Equipamentos referentes à práticas desportivas não estão fazendo parte da planilha orçamentária;

6/ No projeto de SPDA, 19-projeto-SPDA-CEF-01-Candangolandia, na prancha 13/15, não é feito o aterramento da Casa de Gás, questionamos o motivo de tal sistema não ser incorporado na malha inferior.

Resposta: Despacho „ SEE/SIAE/DIRED (id. 140526977): Esta área técnica desconhece a necessidade de execução de aterramento em abrigo de gás. Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Não há norma com exigência de aterramento em abrigo de gás;

7/ Observando o projeto 17-projeto-eletrico-cef_01-compressed, o mesmo não faz referência a uma subestação ou cabine de medição para alimentação dos quadros, conforme o item 06. 01.200. 1. - "SUBESTACAO DE 225KVA,13,8KV-220/127V.INSTALA DA EM PLATAFORMA AO TEMPO,PADRAO AMPLA,INCLUSIVE CABINE DE MEDICAO REF.: 15.011.0160-0 EMOP/RJ ". Questionamos se tal item está de acordo com o projeto ou se a versão dos arquivos referência da licitação não estão desatualizados.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): No que diz respeito à subestação de rebaixamento, as suas indicações e especificações se encontram nas pranchas: 01/15, 14/15 e 15/15 do projeto elétrico disponibilizado. Vale ressaltar que as informações estão corretas e compatibilizadas com a planilha orçamentária, caderno de especificações, memórias de cálculos e afins;

8/ As quantidades de concreto e forma dos pilares da guarita estão diferentes, em relação ao projeto e a planilha orçamentária.

Questionamos se a planilha orçamentária está compatível com o projeto.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Por se tratar de um valor irrisório de diferença de quantitativos, mediante o valor da empreita, ficará a cargo da fiscalização da SEE/DF a definição de como será feita a regularização;

9/ De acordo com o projeto estrutural da Guarita, temos o radier no nível Nv 000 com as seguintes quantidades de concreto, forma e armadura, porém não temos a indicação desses quantitativo em Planilha Licitada.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Não há em lugar algum radier previsto para a guarita;

10/A quantidade de aço, concreto e forma do radier da quadra estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária, questionamos se o projeto e planilha estão compatibilizados entre si.

Resposta: Despacho ̶ SEE/SIAE/DIREDD (id. 140526977): As pranchas estão anexadas no presente processo Id. 140589127. Serão publicadas juntamente com essa resposta. Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Projeto e planilha orçamentária estão devidamente compatibilizados, afim de que se ateste. Seguem anexas pranchas correspondentes (nº 80 a nº 91)

11/A quantidade de aço, concreto e forma dos blocos de fundação da quadra poliesportiva estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 10 e 12,5mm, mas não tem no projeto essas dimensões

Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Idem item 10;

12/A quantidade de aço, concreto e forma das vigas da quadra poliesportiva estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 8, 12,5 e 16mm, mas não tem no projeto essas dimensões.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Idem item 10;

13/A quantidade de aço, concreto e forma das vigas baldrameS estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no projeto aparece também o aço com bitola de 8mm, mas não tem ele no orçamento.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Idem item 10;

14/A quantidade de aço, concreto e forma dos pilares da quadra estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 16mm em vez da bitola 12,5mm.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): Idem item 10;

15/Questionamos a comissão pela falta de indicação nos projetos arquitetônicos do mapeamento das alvenarias nos projetos arquitetônico 2-ProjetoArquitetonico e 3-Projeto-Executivo, além disso no orçamento licitaod não é contemplado os blocos de concreto 14x19x39cm que estão indicados em memorial descritivo.

Resposta: Despacho ̶ SEE/SIAE/DIREDD (id. 140526977): Esta área técnica desconhece o significado de mapeamento de alvenaria em projetos arquitetônicos. Ofício nº 0006/2024 SAF (id. 140526927): O blocos que deverão ser utilizados são os que estão na planilha orçamentária..

Os documentos e as referidas respostas serão devidamente publicadas no Portal de Compras e site oficial desta SEEDF. Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Comissão Permanente de Contratação

Anexos:

Despacho_140526977.pdf

Projeto_Calculo_Estrutural__Fundacao_140589127_Respostas_aos_questionamentos_referentes_ao_PROCESSO_N_00080_2_13.pdf

Fundamentacao_140526927_Carta_CINNANTI_CEF_01_Candangolandia_2.pdf

Quadro informativo

Concorrência Eletrônica N° 90001/2024 [\(Lei 14.133/2021\)](#)

UASG 450432 - SECRETARIA DE EST.DE EDUCACAO DO DIST.FEDERAL 

Critério julgamento: **Menor Preço / Maior Desconto** Modo disputa: **Aberto/Fechado**

[Avisos \(7\)](#)[Impugnações \(0\)](#)[Esclarecimentos \(2\)](#)

13/05/2024 10:48



REF.: CONCORRÊNCIA N° 01/2024-SEDF_PROCESSO N°00080-00307985/2023-16



O presente trata do pedido de esclarecimento apresentado pela empresa ALCANCE ENGENHARIA E

13/05/2024 10:46



REF.: CONCORRÊNCIA N° 01/2024-SEDF_PROCESSO N°00080-00307985/2023-16

OBJETO: reconstrução do Centro de Ensino Fundamental (CEF) 01, localizado na entrequadras 2/4, AE 07-Candangolândia/RA XIX - DF.

Com relação ao edital supracitado, solicitamos os seguintes esclarecimentos quanto a algumas incompatibilidade de projetos observadas na análise do material editalício:

1/ Não encontramos nos arquivos disponibilizados os projetos referentes a itens de demolição, projeto topográfico, projeto de Terraplanagem e Paisagismo. Poderiam estar nos encaminhando tais arquivos?

2/Nos arquivos encaminhados referente aos projeto pluviais, no que se refere ao reservatório de reuso não é feito a indicação da sua capacidade, sendo que no arquivo 13-projeto-aguas-pluviais-CEF-01 não é apresentado nenhum detalhamento a respeito da entrada/saída das tubulações ou a vista em corte. Citamos também que na Planilha licitada é feito a referência apenas dos itens estruturais e no memorial descritivo 14-314-SEEDF-CEF-01-DA-CANDANGOLANDIA-MEMAPL-ROO não é feito nenhuma referência ao reservatório.

Logo questionamos a comissão se o detalhamento de sua capacidade não deveria estar descrito em memorial e questionamos se existe outro material técnico que faz referência a tal sistema?

Além disso, não vimos nenhum indicativo do sistema de bombeamento submersível ou externo para encaminhado do abastecimento das caixa d'água da Quadra, como é indicado no projeto 11-projeto-hidraulica-CEF-01.

3/Observamos que no projeto de abastecimento de água fria, 11-projeto-hidraulica-CEF-01 temos que na prancha 001 da quadra é indicado dois reservatórios de 2000L, porém na Planilha Licitada é indicado no serviço de código 05.01.610.1, o uso de um reservatório de 3000L. Questionamos se o projeto está compatível com a Planilha Licitada, ou houve algum equívoco no orçamento?

4/Na planilha licitada, não encontramos o item de fechamento da fachada em Placas cimentícias que são indicadas tanto na edificação principal quanto na Quadra (Fazendo parte inclusive da Platibanda). Questionamos o motivo de não ser contemplado tal item, que possui valor agregado expressivo na obra, e caso tenha sido contemplado poderiam nos indicar o item de referência na Planilha?

5/ Não identificamos na Planilha Licitada, nenhum item referente aos equipamentos da Quadra, questionamos se tais itens farão parte de uma licitação futura e não fazem parte do escopo da licitação supracitada.

6/ No projeto de SPDA, 19-projeto-SPDA-CEF-01-Candangolandia, na prancha 13/15, não é feito o aterramento da Casa de Gás, questionamos o motivo de tal sistema não ser incorporado na malha inferior.

7/ Observando o projeto 17-projeto-eletrico-cef_01-compressed, o mesmo não faz referência a uma subestação ou cabine de medição para alimentação dos quadros, conforme o item 06. 01.200. 1. - "SUBESTACAO DE 225KVA,13,8KV-220/127V,INSTALA DA EM PLATAFORMA AO TEMPO,PADRAO AMPLA,INCLUSIVE CABINE DE



> [Quadro informativo](#) > [Concorrência Eletrônica : UASG 450432 - N° 90001/2024](#) [\(Lei 14.133/2021\)](#)

9/ De acordo com o projeto estrutural da Guarita, temos o radier no nível Nv 000 com as seguintes quantidades de concreto, forma e armadura, porém não temos a indicação desses quantitativo em Planilha Licitada.

10/A quantidade de aço, concreto e forma do radier da quadra estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária, questionamos se o projeto e planilha estão compatibilizados entre si.

11/A quantidade de aço, concreto e forma dos blocos de fundação da quadra poliesportiva estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 10 e 12,5mm, mas não tem no projeto essas dimensões

12/A quantidade de aço, concreto e forma das vigas da quadra poliesportiva estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 8, 12,5 e 16mm, mas não tem no projeto essas dimensões.

13/A quantidade de aço, concreto e forma das vigas baldrame estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no projeto aparece também o aço com bitola de 8mm, mas não tem ele no orçamento.

14/A quantidade de aço, concreto e forma dos pilares da quadra estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 16mm em vez da bitola 12,5mm.

15/Questionamos a comissão pela falta de indicação nos projetos arquitetônicos do mapeamento das alvenarias nos projetos arquitetônico 2-ProjetoArquitetonico e 3-Projeto-Executivo, além disso no orçamento licitaod não é contemplado os blocos de concreto 14x19x39cm que estão indicados em memorial descritivo.



O presente trata do pedido de esclarecimento apresentado pela Construtora Alcance, protocolado via e-mail pregao.suag@se.df.gov.br na data de 30/04/2024 às 19:55, encaminhado pelo e-mail rafaelsilva@construtoraalcance.com.br, o qual apresenta 15 (quinze) dúvidas acerca do Edital de Licitação da Concorrência Eletrônica nº 90001/2024 (id. 138056590). Referida licitação tem por objeto precípua a contratar empresa especializada de engenharia para execução da obra de reconstrução do Centro de Ensino Fundamental (CEF) 01, localizado na entrequadras 2/4, AE 07- Candangolândia/RA XIX - DF.

Em cumprimento ao disposto na alínea "a", inciso III do art. 16 do Decreto nº 44.330/2023 e com supedâneo no item 4 do Anexo II da Orientação Normativa/SEGES nº 2, de 06 de junho de 2016, considerando a especificidade, peculiaridade e tecnicidade das questões apresentadas, o assunto foi submetido ao setor técnico demandante, via Despacho- SEE/SUAG/CPC (id. 139955216) datado de 02/05/2024, para manifestação.

Em resposta, conforme Ofício nº 0006/2024 - SAF (id. 140526927), Projeto Cálculo Estrutural / Fundação Quadra Coberta - Pranchas 80 a 91 (id. 140589127) e Despacho- SEE/SIAE/DIREDD (id. 140526977), foi-nos apresentado os seguintes esclarecimentos:

1/ Não encontramos nos arquivos disponibilizados os projetos referentes a itens de demolição, projeto topográfico, projeto de Terraplanagem e Paisagismo. Poderiam estar nos encaminhando tais arquivos?

Resposta: Despacho- SEE/SIAE/DIREDD (id. 140526977): "Não há projeto de demolição porque entendemos que se tratando de uma obra de Reconstrução já estaria subentendido que tudo que existe atualmente no local de execução da obra deverá ser totalmente demolido para ser reconstruído conforme o novo projeto. Não há realmente projeto topográfico e de terraplanagem, porém o projeto de arquitetura indica com clareza os níveis de platôs em plantas baixas e cortes. O projeto de paisagismo está na planta de implantação ARQ-01 - 01/16". Resposta: Ofício nº 0006/2024 - SAF (id. 140526927): "Os itens solicitados serão solucionados pela fiscalização de obras durante a execução dos serviços;"

2/ Nos arquivos encaminhados referente aos projeto pluviais, no que se refere ao reservatório de reuso não é feito a indicação da sua capacidade, sendo que no arquivo 13-projeto-aguas-pluviais-CEF-01 não é apresentado nenhum detalhamento a respeito da entrada/saída das tubulações ou a vista em corte. Citamos também que na Planilha licitada é feito a referência apenas dos itens estruturais e no memorial descritivo 14-314-SEEDF-CEF-01-DA-CANDANGOLANDIA-MEMAPL-R00 não é feito nenhuma referência ao reservatório. Logo questionamos a comissão se o detalhamento de sua capacidade não deveria estar descrito em memorial e questionamos se existe outro material técnico que faz referência a tal sistema? Além disso, não vimos nenhum indicativo do sistema de bombeamento submersível ou externo para encaminhado do abastecimento das caixa d'água da Quadra, como é indicado no projeto 11-projeto-hidraulica-CEF-01.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 - SAF (id. 140526927): "Em concordância com o disposto na prancha número 66 (sessenta e seis) do projeto de Estruturas de Concreto armado, o reservatório de reuso possuirá



> [Quadro informativo](#) > [Concorrência Eletrônica : UASG 450432 - N° 90001/2024](#) [\(Lei 14.133/2021\)](#)

prancha 001 da quadra é indicado dois reservatórios de 2000L, porém na Planilha Licitada é indicado no serviço de código 05.01.610.1, o uso de um reservatório de 3000L. Questionamos se o projeto está compatível com a Planilha Licitada, ou houve algum equívoco no orçamento?

Resposta: Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Será adotado 1 reservatório com capacidade igual a 3.000 litros"

4/Na planilha licitada, não encontramos o item de fechamento da fachada em Placas cimentícias que são indicadas tanto na edificação principal quanto na Quadra (Fazendo parte inclusive da Platibanda). Questionamos o motivo de não ser contemplado tal item, que possui valor agregado expressivo na obra, e caso tenha sido contemplado poderiam nos indicar o item de referência na Planilha?

Resposta: Despacho–SEE/SIAE/DIREC (id. 140526977): "As alterações de materiais especificados nos projetos serão tratadas durante o andamento da obra, pela fiscalização da SEE/DF, para não haver prejuízos em relação ao que está orçado na planilha orçamentária". Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Foi considerado no orçamento a execução das platibandas com telhas metálicas;"

5/ Não identificamos na Planilha Licitada, nenhum item referente aos equipamentos da Quadra, questionamos se tais itens farão parte de uma licitação futura e não fazem parte do escopo da licitação supracitada.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Equipamentos referentes à práticas desportivas não estão fazendo parte da planilha orçamentária;"

6/ No projeto de SPDA, 19-projeto-SPDA-CEF-01-Candangolandia, na prancha 13/15 , não é feito o aterramento da Casa de Gás, questionamos o motivo de tal sistema não ser incorporado na malha inferior.

Resposta: Despacho– SEE/SIAE/DIREC (id. 140526977): "Esta área técnica desconhece a necessidade de execução de aterramento em abrigo de gás". Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Não há norma com exigência de aterramento em abrigo de gás;"

7/ Observando o projeto 17-projeto-eletrico-cef_01-compressed, o mesmo não faz referência a uma subestação ou cabine de medição para alimentação dos quadros, conforme o item 06. 01.200. 1. - "SUBESTACAO DE 225KVA,13,8KV-220/127V,INSTALA DA EM PLATAFORMA AO TEMPO,PADRAO AMPLA,INCLUSIVE CABINE DE MEDICAO REF: 15.011.0160-0 EMOP/RJ ". Questionamos se tal item está de acordo com o projeto ou se a versão dos arquivos referência da licitação não estão desatualizados.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "No que diz respeito à subestação de rebaixamento, as suas indicações e especificações se encontram nas pranchas: 01/15, 14/15 e 15/15 do projeto elétrico disponibilizado. Vale ressaltar que as informações estão corretas e compatibilizadas com a planilha orçamentária, caderno de especificações, memórias de cálculos e afins;"

8/ As quantidades de concreto e forma dos pilares da guarita estão diferentes, em relação ao projeto e a planilha orçamentária.

Questionamos se a planilha orçamentária está compatível com o projeto.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Por se tratar de um valor irrisório de diferença de quantitativos, mediante o valor da empreita, ficará a cargo da fiscalização da SEE/DF a definição de como será feita a regularização;"

9/ De acordo com o projeto estrutural da Guarita, temos o radier no nível Nv 000 com as seguintes quantidades de concreto, forma e armadura, porém não temos a indicação desses quantitativo em Planilha Licitada.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Não há em lugar algum radier previsto para a guarita;"

10/A quantidade de aço, concreto e forma do radier da quadra estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária, questionamos se o projeto e planilha estão compatibilizados entre si.

Resposta: Despacho–SEE/SIAE/DIREC (id. 140526977): "As pranchas estão anexadas no presente processo Id. 140589127". Serão publicadas juntamente com essa resposta. Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Projeto e planilha orçamentária estão devidamente compatibilizados, afim de que se ateste. Seguem anexas pranchas correspondentes (nº 80 a nº 91)"

11/A quantidade de aço, concreto e forma dos blocos de fundação da quadra poliesportiva estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 10 e 12,5mm, mas não tem no projeto essas dimensões

Resposta: Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Idem item 10;"

12/A quantidade de aço, concreto e forma das vigas da quadra poliesportiva estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no orçamento aparece aço com bitola de 8, 12,5 e 16mm, mas não tem no projeto essas dimensões.

Resposta: Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Idem item 10;"

13/A quantidade de aço, concreto e forma das vigas baldrame estão diferentes em relação ao projeto e planilha orçamentária. Além disso, no projeto aparece também o aço com bitola de 8mm, mas não tem ele



> [Quadro informativo](#) > [Concorrência Eletrônica : UASG 450432 - N° 90001/2024](#) [\(Lei 14.133/2021\)](#)

Resposta: Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "Idem item 10;"

15/Questionamos a comissão pela falta de indicação nos projetos arquitetônicos do mapeamento das alvenarias nos projetos arquitetônico 2-ProjetoArquitetonico e 3-Projeto-Executivo, além disso no orçamento licitaod não é contemplado os blocos de concreto 14x19x39cm que estão indicados em memorial descritivo.

Resposta: Despacho– SEE/SIAE/DIREED (id. 140526977): "Esta área técnica desconhece o significado de mapeamento de alvenaria em projetos arquitetônicos". Ofício nº 0006/2024 – SAF (id. 140526927): "O blocos que deverão ser utilizados são os que estão na planilha orçamentária."

Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.
Publique-se.

Incluir esclarecimento



Acesso à
Informação

MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO